

## Trabajo Fin de Grado

# DIVERSIFICACIÓN DE CARTERAS DE FONDOS EN SECTORES Y SUS COMISIONES

Autor

CARLOS DE MIGUEL LOSTAO

Directora

LAURA ANDREU SÁNCHEZ

Facultad de Economía y Empresa  
Grado en Finanzas y Contabilidad  
Curso 2017/2018

## **RESUMEN:**

Este trabajo, por una parte, pretende analizar la forma en que una muestra de 145 fondos de inversión RVE domiciliados en España diversifican sus inversiones. Para medir esta política de diversificación se van a establecer las posiciones que toman estos fondos en torno a los once sectores empresariales de la clasificación GICS. A su vez se va a comparar esa política de diversificación general con la que realizan cuatro de las mayores sociedades gestoras de fondos de inversión de nuestro país, con la intención de buscar aspectos comunes y diferencias significativas. Por otra parte se van a analizar la cuantía de las comisiones que estos fondos cobran a sus partícipes con la intención de observar si la diversificación de los mismos está relacionada de alguna manera con esas comisiones.

Palabras clave: Fondos de inversión, diversificación, comisiones, gestoras, GICS.

## **ABSTRACT:**

On the one hand, this essay, aims to analyze the way in which a sample of 145 RVE investment funds domiciled in Spain diversify their investments. To measure this diversification policy, the positions taken by these funds around the eleven business sectors of the GICS classification will be established. At the same time, this general diversification policy is compared with that of four of the largest asset management companies in our country, with the intention of identifying common aspects and significant differences. On the other hand, the amount of the fees that these funds charge to their shareholders will be analyzed to check if the portfolio diversification is related to the fees charged.

Keywords: Investment funds, diversification, fees, asset management companies, GICS, portfolio.

## **ÍNDICE DEL TRABAJO:**

1. MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO .....	5
2. INTRODUCCIÓN A LOS FONDOS DE INVERSIÓN .....	7
2.1 DEFINICIÓN Y TIPOLOGÍA .....	7
2.2 LOS FONDOS DE INVERSIÓN EN ESPAÑA Y EUROPA .....	9
2.3 LA DIVERSIFICACIÓN EN LOS FONDOS DE INVERSIÓN.....	13
2.4 LAS COMISIONES DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN.....	19
3. LA CLASIFICACIÓN GICS .....	21
4. TIPOS DE SECTORES.....	23
5. BASE DE DATOS UTILIZADA.....	26
6. ANÁLISIS EMPÍRICO.....	28
7. CONCLUSIONES.....	40
BIBLIOGRAFÍA .....	41
ANEXO I: TABLAS Y GRÁFICOS COMPLEMENTARIOS .....	43

## **ÍNDICE DE TABLAS:**

Tabla 1: Comisiones máximas de los fondos de inversión .....	20
Tabla 2: Sectores cíclicos y defensivos .....	24
Tabla 3: Listado de ISINS y sectores .....	26
Tabla 4: Evolución del PIB España y Zona Euro .....	30
Tabla 5: Evolución del mercado bursátil IBEX-35 y EUROSTOXX 50 .....	31
Tabla 6: Sectores, varianza y comisiones de fondos .....	38

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS:**

Gráfico 1: Riqueza financiera e inmobiliaria de los hogares españoles .....	9
Gráfico 2: Activos financieros per cápita en Europa 2016 .....	10
Gráfico 3: Distribución de los activos financieros en Europa 2016.....	10
Gráfico 4: Evolución de los activos financieros hogares españoles .....	11
Gráfico 5: Patrimonio de los fondos de inversión en España.....	12
Gráfico 6: Tipos de riesgo .....	15
Gráfico 7: La clasificación GICS .....	21
Gráfico 8: Ciclo económico.....	23
Gráfico 9: Distribución sectores cíclicos situación general.....	32
Gráfico 10: Evolución del IBEX 35 (1999-2014) .....	33
Gráfico 11: Distribución sectores cíclicos gestora Santander .....	34
Gráfico 12: Distribución sectores cíclicos gestora BBVA .....	34
Gráfico 13: Distribución sectores cíclicos gestora Caixabank .....	35
Gráfico 14: Distribución sectores cíclicos gestora Sabadell .....	35
Gráfico 15: Sectores y comisiones .....	39
Gráfico 16: Varianza y comisiones .....	39
Gráfico 17: Patrimonio de IIC y FP a nivel mundial.....	43
Gráfico 18: Diversificación de los fondos de inversión .....	44
Gráfico 19: Diversificación gestora Santander.....	45
Gráfico 20: Diversificación gestora BBVA.....	46
Gráfico 21: Diversificación gestora Caixabank.....	47
Gráfico 22: Diversificación gestora Sabadell.....	48
Gráfico 23: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos.....	49
Gráfico 24: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos Santander.....	49
Gráfico 25: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos BBVA .....	50
Gráfico 26: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos Caixabank .....	50
Gráfico 27: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos Sabadell.....	51

## **1. MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO**

El presente documento recoge un Trabajo de Fin de Grado de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza, concretamente del Grado en Finanzas y Contabilidad.

A lo largo de mis años de formación en esta facultad, siempre me he sentido atraído por la rama de las finanzas, especialmente durante los dos últimos años, que fue sin duda la razón por la que cursé este grado. No podía ser entonces de otra manera que mi Trabajo de Fin de Grado tratara de un tema que no fueran las finanzas.

En concreto en este trabajo se va a hablar sobre fondos de inversión, un instrumento financiero que en nuestro país cada vez cobra un mayor peso. Siendo un tema del que habitualmente se habla en clase y que es objeto de numerosas conferencias a lo largo del grado.

Es cierto que a pesar de que a grandes rasgos es un tema que se incluye en el desarrollo de algunas asignaturas optativas de la rama de finanzas, personalmente eché de menos el poder tratarlos con algo más de profundidad, algo que sin duda he tenido la posibilidad de hacer en este trabajo.

Otro de los temas recurrentes durante el desarrollo de las clases, especialmente del último curso, es la forma y los motivos en que las gestoras de fondos de inversión fijan las comisiones a cobrar a los partícipes de los mismos. En ocasiones se llega a pensar que éstas se fijan de forma discrecional, sin atender a motivaciones específicas y creo que este trabajo aborda esta temática de una forma interesante.

Por ello considero que la realización de este Trabajo Fin de Grado complementa de forma idónea los conocimientos adquiridos a lo largo de estos años de carrera y que me ha permitido seguir profundizando en la rama de conocimiento económico a la que me quiero dedicar en el futuro, las finanzas.

Así mismo, estoy convencido de que el esfuerzo dedicado al presente trabajo me permitirá afrontar con mayor solvencia mis próximos estudios de Máster en Instituciones y Mercados Financieros, especialidad en Bolsa y Gestión de Inversiones de CUNEF en Madrid.

En cuanto a los objetivos a cubrir, este Trabajo Fin de Grado se va a centrar en el análisis de las posiciones tomadas a lo largo de 15 años (entre 1999 y 2014) de los fondos de inversión de renta variable euro (RVE) domiciliados en España. En concreto, se han analizado los 145 fondos de inversión que han vivido durante el horizonte temporal de estudio en la categoría de RVEuro.

Se va a hacer especial hincapié en la diversificación sectorial de las empresas en las cuales esos fondos han invertido. Se quiere conocer cómo ha sido la diversificación sectorial de esos fondos de inversión a lo largo del tiempo, si ha cambiado o se ha mantenido estable. Así como en la relación que las comisiones que cobran esos fondos a los partícipes de los mismos puedan tener con el grado de diversificación que asumen los fondos. Dado que, a priori, podría parecer lógico que aquellos fondos más diversificados y por tanto que han tenido que hacer trading en más compañías cobren más comisiones que fondos menos diversificados.

Se va a comparar esta diversificación sectorial teniendo en cuenta las diferentes gestoras que dirigen la inversión de los mismos, para comprobar si su política de inversión difiere o no sustancialmente.

Se van a agrupar los distintos sectores en dos categorías, cíclicos y anticíclicos o defensivos, para comprobar si el ciclo económico existente en cada momento del tiempo analizado, así como las épocas alcistas o bajistas en las bolsas afectan a la composición de las carteras de los fondos de inversión de RVE.

Por último, se va a analizar si la cantidad de comisiones que las sociedades gestoras y depositarias cobran a los partícipes de los fondos tiene alguna relación con el grado de diversificación sectorial que asumen dichos fondos.

La orientación de este Trabajo Fin de Grado es eminentemente práctica y se apoya en la elaboración de una base de datos de más de 1500 empresas, clasificadas sectorialmente a través de la clasificación GICS.

## **2. INTRODUCCION A LOS FONDOS DE INVERSIÓN:**

### **2.1 DEFINICIÓN Y TIPOLOGÍA**

A modo de introducción, para enmarcar el contexto en el que se desarrolla el presente trabajo, conviene recordar qué es un fondo de inversión y qué tipos de fondos podemos encontrar en la actualidad.

Un fondo de inversión es un instrumento financiero de ahorro<sup>1</sup>, mediante el cual un número variable de inversores aportan cantidades de capital que no tienen que ser iguales. De esta forma se genera un patrimonio colectivo que no tiene personalidad jurídica y en el cual cada inversor tendrá derecho a obtener una rentabilidad, que en porcentaje no será igual para todos los inversores.

Esto se debe a que esa rentabilidad se podrá ver afectada por el efecto de las comisiones, que en algunos casos no tienen por qué ser iguales para todos los inversores. Se conocen como fondos por compartimentos, que son fondos de inversión subdivididos en uno o varios compartimentos que se distinguen por su política de inversión. Cada compartimento tiene sus propias participaciones, puede tener política de inversión propia, valor liquidativo diferenciado y comisiones exclusivas.

La rentabilidad de un fondo de inversión se puede calcular a través de su valor liquidativo como la diferencia entre el valor pagado al suscribir participaciones en el fondo y el valor cobrado al venderlas:

$$\text{Valor liquidativo} = \frac{\text{Patrimonio del fondo}}{\text{Nº de participaciones en circulación}}$$

Cuando se habla de fondos de inversión se debe tener en cuenta la participación de tres entes diferentes:

- 1- Los partícipes: Son las personas que aportan su capital al fondo de inversión con el objetivo de obtener una rentabilidad.
- 2- La sociedad gestora: Es la entidad que está encargada de administrar y de gestionar el fondo. Es también quien decide dónde se va a invertir el capital del fondo, en qué activos financieros, por lo que es quien decide la política de inversión del fondo.

---

<sup>1</sup> Brealey, Richard A.; Myers, Stewart; Allen Franklin (2015)

La sociedad gestora cobra comisiones al fondo de inversión en concepto de gestión y administración del mismo.

- 3- La sociedad depositaria: Es la entidad que custodia y vigila los activos del fondo de inversión y es también quien vela por los intereses de los partícipes del fondo, asegurándose que se cumple la política de inversión establecida.

La sociedad depositaria cobra comisiones a la sociedad gestora en concepto de depósito.

Una vez establecido a grandes rasgos qué es y qué tipo de entidades están involucradas alrededor de un fondo de inversión conviene presentar los diferentes tipos de fondos de inversión. Estos se clasifican en función de su vocación inversora<sup>2</sup> y podemos encontrar:

- Fondos de inversión monetarios o monetarios a corto plazo.
- Fondos de inversión de renta fija euro o internacional.
- Fondos de inversión de renta fija mixta euro o internacional.
- Fondos de inversión de renta variable mixta euro o internacional.
- Fondos de inversión de renta variable euro o internacional.

La diferencia entre estos tipos de fondos de inversión proviene sobretodo de la cantidad de dinero que invierten en renta fija o variable, los primeros tienen una exposición a renta variable nula, mientras que los últimos están invertidos en renta variable por encima del 75% del total de la cartera.

- Fondos de inversión globales: tienen mayor libertad para invertir en diferentes zonas geográficas y diferentes divisas.
- Fondos de inversión garantizados de rendimiento fijo o variable: garantizan un porcentaje del total de la inversión inicial y un rendimiento fijo o variable.
- Fondos de inversión libres: son los que menos restricciones tienen a la hora de invertir, dan gran libertad a la gestora para decidir las inversiones.
- Fondos de fondos: son fondos que principalmente invierten en otros fondos de inversión
- Fondos de inversión inmobiliarios: invierten en activos inmobiliarios.
- Exchange-Traded Funds<sup>3</sup> (ETF's): son fondos de inversión que cotizan como las acciones, son fondos indexados, que replican un determinado índice.

---

<sup>2</sup> INVERCO – Categorías de Fondos de Inversión

<sup>3</sup> Brealey, Richard A.; Myers, Stewart; Allen Franklin (2015)

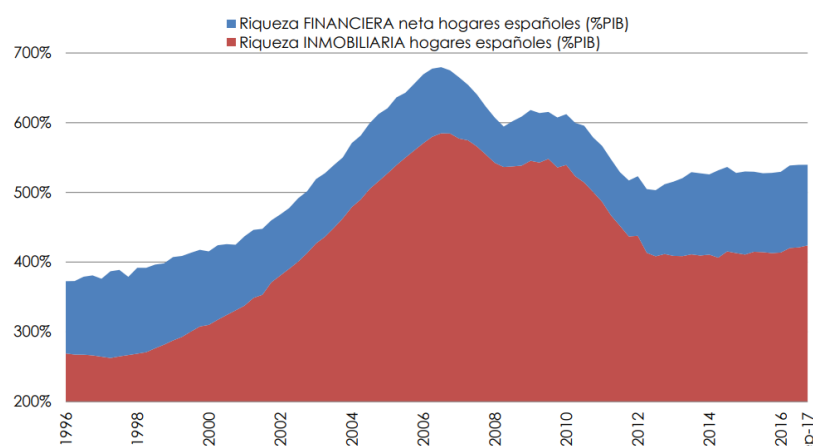


## 2.2 LOS FONDOS DE INVERSIÓN EN ESPAÑA Y EUROPA

La situación de España con respecto a Europa en materia de fondos de inversión e instrumentos de inversión colectiva (IIC) ofrece similitudes y diferencias que se deben ir analizando pormenorizadamente a fin de poder ofrecer una visión general de la situación actual de este mercado.

Por un lado hay que destacar que actualmente el 80% del ahorro acumulado de las familias españolas se encuentra invertido en el sector inmobiliario, es decir que la mayor parte de su capital está invertido en las hipotecas necesarias para poseer una vivienda en propiedad. Tal como se puede observar en el gráfico 1.

Gráfico 1: Riqueza financiera e inmobiliaria de los hogares españoles



Fuente: INVERCO con datos del Banco de España

Estas estadísticas, obtenidas de la asociación INVERCO<sup>4</sup>, (Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva) son avaladas por diversos organismos que no dudan en reconocer esta situación<sup>5</sup>:

“Tanto Josep Oliver, catedrático de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona, como el director de Coyuntura y Estadística de Funcas, Raymond Torres, coinciden en señalar que este mayor peso de la riqueza inmobiliaria es característico de España frente a lo que ocurre en el resto de Europa, donde los hogares se decantan mayoritariamente por otra clase de activos como son los fondos de pensiones y de inversión o la compra de acciones en Bolsa.”

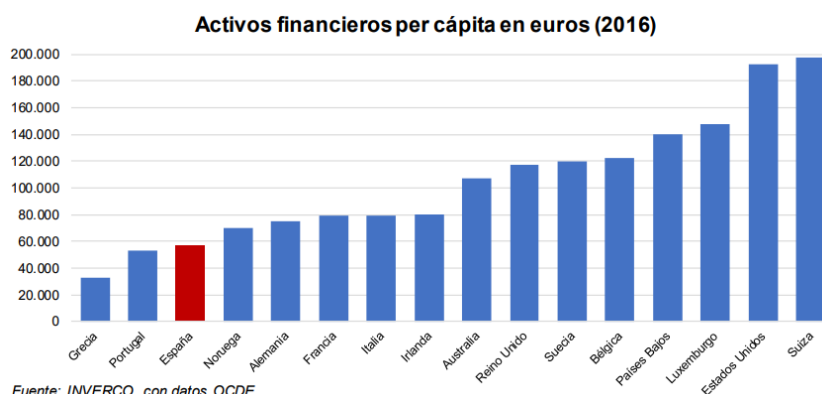
<sup>4</sup> Martínez-Aldama, Ángel (2018)

<sup>5</sup> Cinco Días (23 de Enero de 2017) – La riqueza inmobiliaria de los hogares es 3,7 veces la financiera

Esta situación ya pone de relieve desde un primer momento que la inversión en activos financieros en España es inferior a lo que podemos encontrar hoy en día en el resto de Europa.

Para ilustrar esta situación se puede recurrir al gráfico 2, que permite comparar la situación española con la europea.

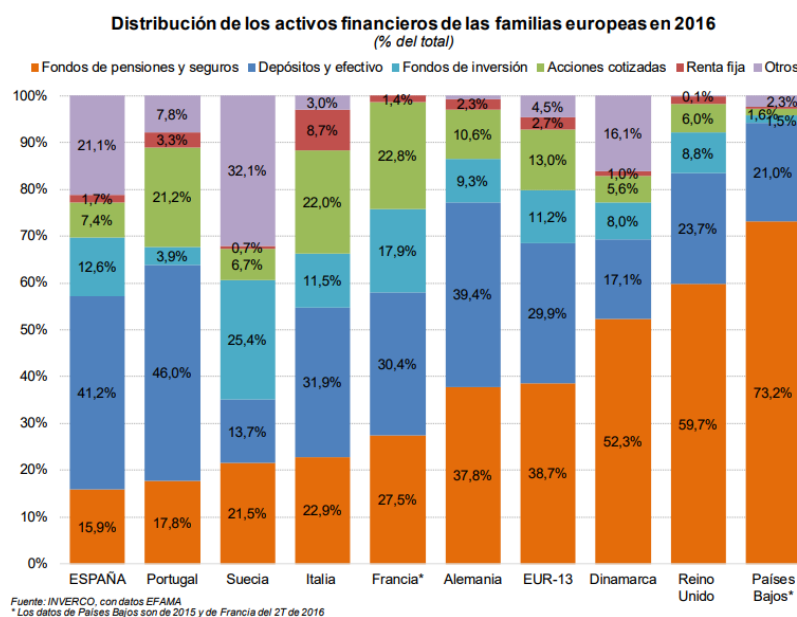
Gráfico 2: Activos financieros per cápita en europa 2016



Así pues se puede afirmar que el volumen total de inversión en instrumentos financieros en España es notablemente inferior al nivel que se puede observar en otras economías de nuestro entorno.

Partiendo de esa base inicial, conviene analizar la composición de esa inversión separandola entre los distintos tipos de instrumentos en los que se puede materializar. También se va a realizar una comparativa con nuestro entorno en este caso, para poder seguir generando una vision global de este mercado en la actualidad. Situación ilustrada en el gráfico 3.

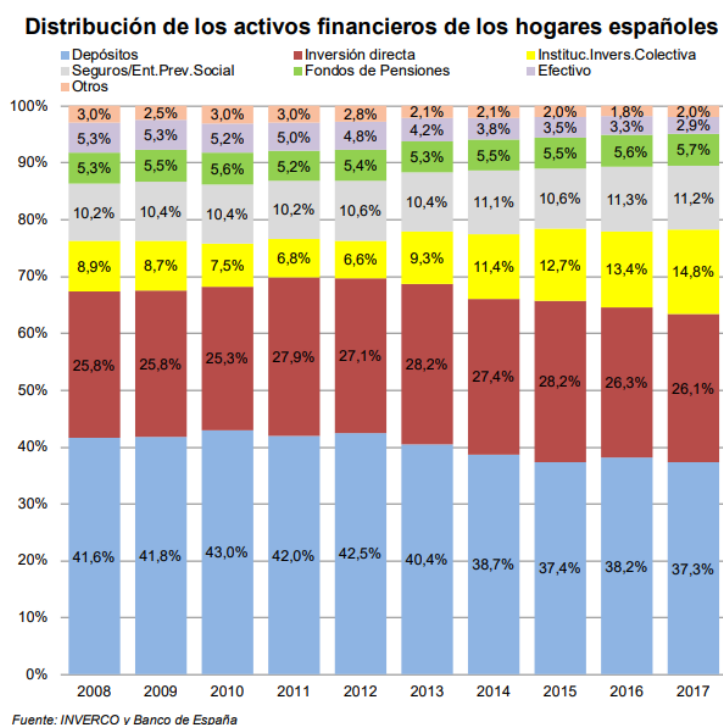
Gráfico 3: Distribución de los activos financieros en europa 2016



Las dos grandes diferencias que se pueden destacar del gráfico 3 son que la inversión en España es muy inferior en el caso de los fondos de pensiones y seguros (un 15,9% frente al 38,7% europeo) y la mayor cantidad de depósitos y efectivo que hay en España frente al caso europeo (41,2% frente a 29,9%).

Una vez que se ha puesto de relieve la situación actual del mercado de fondos de inversión a nivel europeo, es muy conveniente comentar algunas cosas sobre la evolución de este sector en los últimos años en España. Dicha información queda recogida en el gráfico 4.

Gráfico 4: Evolución de los activos financieros hogares españoles

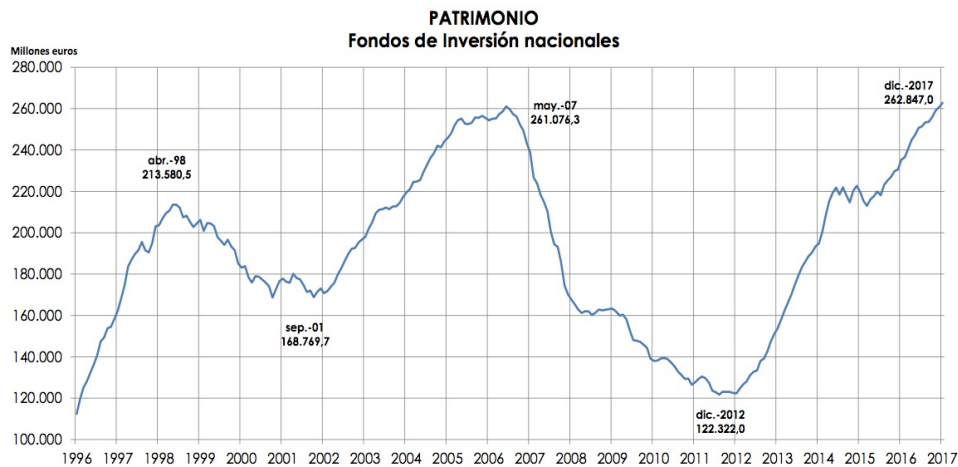


En primer lugar hay que destacar que las IIC son el activo financiero que más crece en los últimos años en España, pero también a nivel mundial como se puede consultar en el gráfico 17, en el anexo I.

Este crecimiento no ha sido sostenido ni de la misma magnitud a lo largo de los años. Se trata de un tipo de activo cuya evolución va en buena medida de la mano de la situación económica del país, por ejemplo en lo que se refiere a crecimiento del PIB. Por ello la evolución es negativa durante los años de la crisis financiera para luego crecer a partir del año 2012 hasta llegar a los máximos históricos en los que se encuentra ahora mismo. El gráfico 5 muestra la evolución del patrimonio gestionado en fondos de inversión en España<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Fundssociety (25 de Enero de 2018) – Fondos de inversión, diez años hasta volver a batir récords

Gráfico 5: Patrimonio de los fondos de inversión en España



Fuente: [www.fundssociety.com](http://www.fundssociety.com)

Lo que se puede extraer de este análisis es que el sector de los fondos de inversión está en auge, batiendo récords de cantidad de patrimonio gestionado y de número total de partícipes a nivel nacional pero también a nivel internacional. La evolución del número de partícipes en estos fondos de inversión fue muy parecida a la del gráfico 5.

También se debe destacar que ambas magnitudes, patrimonio y partícipes, evolucionan de forma muy parecida y claramente condicionada por la coyuntura económica en la que se encuentra el país. Por lo que la inclusión en el análisis empírico que se realiza más adelante de los factores del crecimiento del PIB, los años alcistas o bajistas de la bolsa y los sectores cíclicos o anticíclicos/defensivos de la economía tienen mucho sentido e importancia en la evolución de las posiciones de inversión que toman los fondos de inversión que se han analizado.

## **2.3 LA DIVERSIFICACIÓN EN LOS FONDOS DE INVERSIÓN**

Los fondos de inversión, invierten el dinero de sus participantes en una serie de activos financieros, los cuales tienen una determinada rentabilidad, riesgo y liquidez.

A la hora de hablar del riesgo de los activos que componen un fondo de inversión, se debe tener en cuenta que éste no es la suma del riesgo de cada uno de los activos que componen la cartera del fondo.

La diversificación de carteras permite minimizar los riesgos de una inversión siempre y cuando el importe total a invertir se reparta entre un conjunto de activos con diferentes características.

La idea básica consiste en que al unir en una misma cartera una serie de títulos cuyo rendimiento está poco o nada correlacionado, el riesgo total de la cartera es inferior a la suma de riesgos de los activos que la componen.

El riesgo de un activo financiero<sup>7</sup> (título x) se suele medir a través de la variabilidad de su rentabilidad. La medida estándar de la variabilidad de la rentabilidad de estos activos se conoce como varianza.

$$\sigma_x^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (R_{xt} - E(R_x))^2$$

Pero en el momento en que introducimos varios títulos diferentes (x e y) en la cartera, se generan relaciones entre sus varianzas, conocidas como covarianzas. Que se interpretan como el grado de variación conjunta de dos variables aleatorias respecto a sus medias.

$$\sigma_{xy} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (R_{xt} - E(R_x)) (R_{yt} - E(R_y))$$

Las covarianzas positivas indican títulos cuyas rentabilidades suelen variar en la misma dirección, si una obtiene rentabilidad positiva respecto a su media, la otra también. Mientras que las covarianzas negativas indican títulos cuya rentabilidad se comporta de forma contraria, al incrementarse la rentabilidad de una, la otra disminuye.

Un concepto que permite captar muy bien la relación entre las covarianzas de los diferentes títulos es el coeficiente de correlación<sup>8</sup> que puede definirse como:

---

<sup>7</sup> Ross, Stephen A.; Westerfield, Randolph; Jaffe, Jeffrey (2012)

<sup>8</sup> Pérez de Mendoza Charro de Murga, Fernando (2008)

$$\rho_{x,y} = \frac{\text{COV}(X,Y)}{\sigma_X \sigma_Y}$$

$\rho_{x,y}$  = Coeficiente de correlación

cov (x,y) = Covarianza entre un activo X y un activo Y

$\sigma_x \sigma_y$  = Desviaciones típicas de los dos activos a estudio

El resultado de este coeficiente de correlación está acotado entre -1 y 1, su interpretación es la siguiente:

Se considera que dos títulos son totalmente independientes cuando su coeficiente de correlación es 0.

Un coeficiente de correlación cercano a 1 indica una correlación perfecta positiva, es decir, varían sistemáticamente de la misma forma, tanto en signo como en magnitud de la variación. Mientras que un valor de coeficiente de correlación cercano a -1 indica una correlación perfecta pero inversa.

A partir de estos conceptos se puede llegar a la ecuación que verdaderamente cuantifica el riesgo total de una cartera de títulos y que es:

$$\sigma_p^2 = \sum_{x=1}^n \sum_{y=1}^n X_x X_y \sigma_{xy}$$

Siendo X el peso de cada título en la cartera.

Esta ecuación genera una matriz, conocida como matriz de varianzas y covarianzas, cuya suma de celdas da como resultado el riesgo total de una cartera de varios activos, en este caso 2, pero que puede extenderse al número necesario de títulos.

La búsqueda y selección adecuada de títulos, que estén lo menos correlacionados posible, es una de las ideas fundamentales de la diversificación. Tema que se aborda en el análisis empírico, desde la selección de títulos que operan en diferentes sectores empresariales.

Se ha hablado de cómo calcular el riesgo de una determinada cartera o portfolio y se debe resaltar que este riesgo, que se denomina riesgo total de la cartera, se puede definir como la suma de otros dos conceptos<sup>9</sup>:

$$\text{Riesgo total de la cartera} = \text{Riesgo sistemático} + \text{Riesgo no sistemático}$$

---

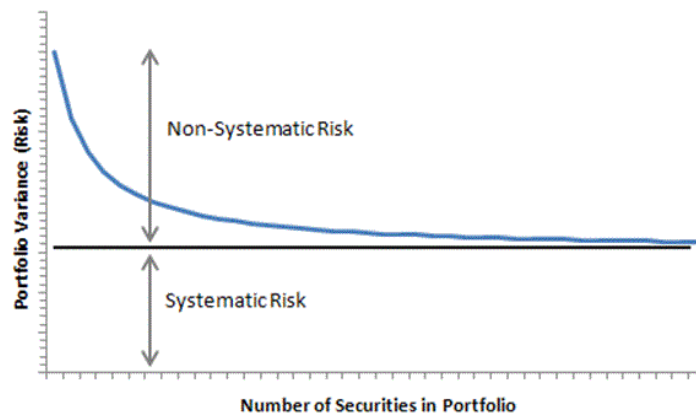
<sup>9</sup> Ross, Stephen A.; Westerfield, Randolph; Jaffe, Jeffrey (2012)

Riesgo sistemático o riesgo de mercado: Es aquel que se deriva de la incertidumbre global del mercado que afecta en mayor o menor grado a todos los activos existentes en la economía. Es importante tener en cuenta que, dada la incertidumbre asociada con la economía en agregado, este riesgo no puede eliminarse mediante la diversificación

Riesgo no sistemático o diversificable: es el riesgo que específicamente afecta a un solo activo, a un sector en concreto o a un grupo pequeño de activos y a través de una buena diversificación puede llegar prácticamente a anularse

Se puede ilustrar la idea a través del gráfico 6, que muestra de manera gráfica la descomposición del riesgo total en el riesgo diversificable y riesgo no diversificable.

Gráfico 6: Tipos de riesgo



Fuente: Rankia

El simple hecho de añadir activos a la cartera hace que el riesgo de esta ya disminuya. Este concepto se conoce como diversificación ingenua. Pero es a través de la selección de títulos cuya correlación es muy diferente, como se consigue una mayor diversificación de la cartera.

Se debe también señalar que por mucho que se intente hacer una correcta diversificación, el riesgo de la cartera nunca va a ser cero. Pues hay un límite para los beneficios de la diversificación y ese límite es el riesgo sistemático.

Por muy buena selección de títulos que se haga, lo máximo que se puede llegar a lograr es minimizar el riesgo no sistemático, pues es el único que es diversificable. Mientras que el riesgo de mercado va a permanecer intacto tras este proceso.

Una vez que se ha aclarado un concepto tan importante como es la diversificación, se debe tener en cuenta que los fondos de inversión están regulados por una normativa

que pone límites a la forma en que la sociedad gestora puede invertir el dinero, con el fin de asegurar un nivel mínimo de diversificación, liquidez y transparencia.

La normativa por la que se rige es el Real Decreto 1082/2012 de 13 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 35/2003, de 4 de Noviembre, de instituciones de inversión colectiva.

En concreto, algunas de las directrices más importantes en términos de diversificación se desarrollan en los artículos 50 y 51 de esta Ley<sup>10</sup>. Entre los que merecen destacarse las siguientes cuestiones:

- Las IIC de carácter financiero pueden invertir en los valores e instrumentos financieros previstos en el artículo 2.1, de la Ley 24/1988, de 28 de julio, admitidos a cotización en mercados regulados, cualquiera que sea el Estado en que se encuentren radicados, siempre que, en todo caso, se cumplan los siguientes requisitos:

1.º Que se trate de mercados que tengan un funcionamiento regular.

2.º Que ofrezcan una protección equivalente a los mercados oficiales radicados en territorio español.

3.º Que dispongan de reglas de funcionamiento, transparencia, acceso y admisión a negociación similares a las de los mercados oficiales radicados en territorio español.

- La inversión en los activos e instrumentos financieros emitidos o avalados por un mismo emisor no podrá superar el 5% del patrimonio de la IIC. Este límite se aplicará con las siguientes especialidades:

a) Quedará ampliado al 10%, siempre que la inversión en los emisores en los que supere el 5% no exceda del 40% del patrimonio de la IIC.

b) Quedará ampliado al 35% cuando se trate de inversiones en valores emitidos o avalados por un Estado Miembro de la Unión Europea, una comunidad autónoma, o por cualquier otro Estado que presente una calificación de solvencia otorgada por una agencia especializada en calificación de riesgos de reconocido prestigio, no inferior a la del Reino de España.

c) No será de aplicación cuando el objeto de la IIC sea desarrollar una política de inversión que replique o reproduzca un determinado índice bursátil o de renta fija representativo de uno o varios mercados radicados en un Estado Miembro o en cualquier otro Estado, o de valores negociados en ellos.

---

<sup>10</sup> Boletín Oficial del Estado - Real Decreto 1082/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de instituciones de inversión colectiva.



El índice deberá reunir, como mínimo, las siguientes condiciones:

1.<sup>a</sup> Tener una composición suficientemente diversificada.

2.<sup>a</sup> Resultar de fácil reproducción.

3.<sup>a</sup> Ser una referencia suficientemente adecuada para el mercado o conjunto de valores en cuestión.

4.<sup>a</sup> Tener una difusión pública adecuada.

En estos casos, la inversión en acciones u obligaciones del mismo emisor podrá alcanzar el 20% del patrimonio de la IIC. Este límite se podrá ampliar al 35% para un único emisor, cuando concurran causas excepcionales en el mercado.

- El exceso sobre los límites de inversión señalados en los apartados anteriores podrá regularizarse por la IIC en el plazo de seis meses contado desde el momento en que se produjo, siempre que dicho exceso se haya producido con posterioridad a la fecha de la última adquisición parcial o total de los valores en cuestión. No obstante, cuando el exceso supere los límites en más de un 35%, la IIC deberá reducir dicho exceso a un porcentaje inferior al 35% del límite en el plazo de tres meses, sin perjuicio de la regularización total en el plazo de seis meses.

La CNMV podrá, por causas excepcionales alegadas por la IIC, autorizar la ampliación de los plazos previstos en el párrafo anterior, sin que en ningún caso pueda exceder dicha ampliación de tres meses.

- Los porcentajes a los que se refiere este artículo se medirán tomando como referencia la valoración efectiva del total de activos financieros. Con la finalidad de asegurar el adecuado cumplimiento de lo previsto en los apartados anteriores, el Ministro de Economía y Competitividad y, con su habilitación expresa, la CNMV dictarán las normas precisas para determinar qué ha de entenderse por valor efectivo y por patrimonio de las IIC; a tal efecto, establecerán las formalidades adecuadas para el control de dicho cumplimiento.

Todos estos conceptos han sido regulados también a nivel europeo a través de directivas. En la actualidad está vigente la Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de mayo de 2014 relativa a los mercados de instrumentos

financieros y por la que se modifican la Directiva 2002/92/CE y la Directiva 2011/61/UE.

El hecho de que la diversificación de los fondos de inversión sea una obligación legal, que esta supervisada por una entidad pública como es la CNMV<sup>11</sup> evidencia que la diversificación de las inversiones es una protección para los partícipes de los fondos de inversión.

La normativa anterior deja clara la necesidad de diversificar carteras dado que se establecen límites máximos a invertir en activos concretos, también limita y trata de orientar la política de inversión de los ETF, que se indexan a determinados índices y establece qué tipo de índices pueden ser objeto de indexación.

Otro de los motivos que permite que esta normativa sea aceptada es que favorece los intereses tanto de los inversores como de las SGIIC, ya que su propósito principal es limitar el riesgo y por tanto la incertidumbre de los futuros resultados de las inversiones, algo que beneficia a ambas partes, inversores y gestoras.

---

<sup>11</sup> Parejo, José Alberto; Calvo, Antonio; Rodríguez Sáiz, Luis; Cuervo, Álvaro; Alcalde, Eduardo (2016)

## **2.4 LAS COMISIONES DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN**

Los fondos de inversión, están sujetos a unas determinadas comisiones, las cuales, al igual que sucede con otros tipos de activos financieros, afectan al nivel de rentabilidad que obtiene el inversor.

Algunas de las comisiones más habituales son las siguientes:

- Comisiones de gestión y depósito: las primeras se pagan a la gestora, mientras que las segundas se pagan a la entidad depositaria. Estas comisiones ya están deducidas del valor liquidativo del fondo de inversión, se denominan por tanto comisiones implícitas.
- Comisiones de suscripción y reembolso: pueden ser a favor de la gestora o del propio fondo. Se cobran al partícipe en el momento en que se realiza la suscripción o el reembolso, por lo que se denominan comisiones explícitas. En general su cuantía es un porcentaje del valor suscrito o reembolsado.
- Comisiones por cambio de compartimento: Ésta es la comisión que se cobra cuando se cambia la inversión de un compartimento a otro de un mismo fondo.

Todas las comisiones que cobra un fondo de inversión figuran en el documento Datos Fundamentales para el Inversor (DFI). En el que también figuran otros datos muy importantes como la política de inversión del fondo, la rentabilidad histórica del mismo, el perfil de riesgo, los datos identificativos del fondo... Las entidades que comercializan estos fondos tienen la obligación de entregar al inversor una copia del documento DFI siempre antes de que el cliente suscriba el fondo.

Existen otros gastos en los fondos de inversión que también repercuten en la rentabilidad final del inversor. Estos gastos quedan recogidos en el ratio TER (Total Expense Ratio) o gastos totales soportados por el fondo, que también figuran en el documento DFI y que incluyen las comisiones por gestión y depósito, así como los gastos corrientes del fondo y otros gastos de explotación. Se expresan en porcentaje sobre el patrimonio del fondo.

En los últimos años se han hecho esfuerzos por acotar la cuantía y el tipo de comisiones que puede aplicar un fondo de inversión. Actualmente estos tipos y cuantías están regulados por el artículo 5 del Real Decreto 1082/2012 de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de instituciones de inversión colectiva.

Las comisiones máximas que establece el Real Decreto están resumidas en la tabla 1:

Tabla 1: Comisiones máximas de los fondos de inversión

COMISIONES MÁXIMAS APLICABLES EN LOS FONDOS DE INVERSIÓN			
COMISIONES	FONDOS DE INVERSIÓN	FONDOS MONETARIOS	FONDOS DE INVERSIÓN INMOBILIARIA
Comisión de suscripción (sobre importe de inversión)	5%	1%	5%
Comisión de reembolso (sobre importe reembolso)	5%	1%	5%
Comisión de gestión sobre:	2,25%	1%	4%
- % Patrimonio (P)	18%	10%	10%
- % Resultados (R)	1,35% s/ P y	0,67% s/ P y	1,5% s/ P y 5% s/ R
- % Ambas	9% s/ R	3,33% s/ R	
Comisión de depósito	0,2%	0,15%	0,4%

Fuente: José Luis Mateu Gordón (Expansión)

### **3. LA CLASIFICACIÓN GICS:**

La clasificación GICS (Global Industry Classification Standard) es un sistema de clasificación empresarial que fue creado en el año 1999 por Morgan Stanley Capital International (MSCI) junto con Standard & Poors (S&P).

Su objetivo es ser un sistema fiable, completo y estandarizado de clasificación para los inversores de todo el mundo, que demandan conocer y poder comparar en qué tipo de mercados opera cada empresa. Así como ser<sup>12</sup> “una herramienta eficiente para el inversor que permita capturar la amplitud, profundidad y evolución de los diferentes sectores industriales”.

Este sistema está ideado también como un marco de referencia exhaustivo que permite realizar comparaciones entre corporaciones, sectores e industrias de diferentes países y regiones. Atendiendo especialmente al desempeño financiero que realizan dichas empresas, frente a otros tipos de clasificaciones globalmente aceptadas, que habitualmente agrupan las compañías en base a la relación que tiene su actividad respecto al Producto Interior Bruto del país en cuestión. A continuación, el gráfico 7 muestra de forma esquemática la clasificación GICS.

Gráfico 7: La clasificación GICS



Fuente: MSCI

Esta clasificación divide a las empresas en un total de 11 sectores diferentes, que se separan a su vez en 24 grupos de industrias, 68 industrias y 157 ramas industriales.

---

<sup>12</sup> S&P Dow Jones Índices – Clasificación Industrial Global Estándar (GICS) Metodología (2016)

En el análisis empírico que se desarrolla más adelante, se ha utilizado esta clasificación y en concreto se van a utilizar los 11 sectores para poder medir el grado de diversificación de cada fondo de inversión, así como para comparar la forma de invertir de cada gestora.

Las compañías que están integradas dentro de este sistema de clasificación, entre las que se encuentran todas las compañías del índice Dow Jones, se revisan al menos una vez al año para comprobar que su actividad es correcta y que están bien situadas dentro de la clasificación.

Así mismo todas las compañías están sujetas a una revisión permanente con el objeto de identificar posibles eventos corporativos, especialmente aquellos que puedan redefinir la actividad principal de la empresa. Estas revisiones del GICS también se pueden realizar a petición de clientes.

Los 11 sectores en los que se va a basar el análisis empírico de este TFG son:

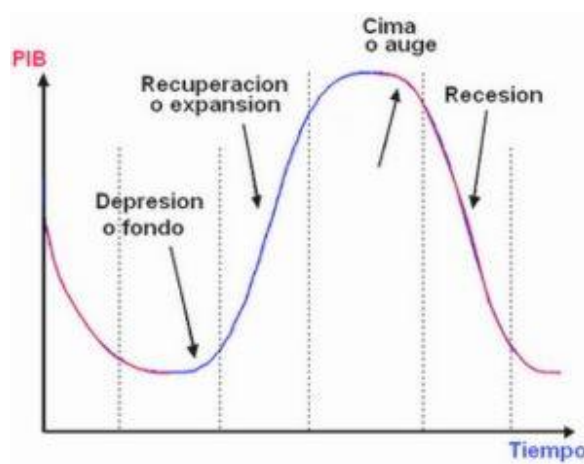
- Consumo Discrecional / Consumer Discretionary
- Productos de Primera Necesidad / Consumer Staples
- Energía / Energy
- Finanzas / Financials
- Salud / Health Care
- Industrial / Industrials
- Tecnologías de la Información / Information Technology
- Materiales / Materials
- Servicios de Telecomunicaciones / Telecommunication Services
- Servicios de Utilidad Pública / Utilities
- Bienes Inmobiliarios / Real Estate

#### 4. TIPOS DE SECTORES:

La economía, ya sea a nivel mundial o de un país en concreto, no se comporta de igual manera a lo largo del tiempo. Se mueve en lo que se denominan como ciclos económicos<sup>13</sup>.

Los ciclos económicos son las fluctuaciones que se producen en las tasas crecimiento, empleo y otras variables económicas a lo largo del tiempo y que se repiten aunque de forma no periódica, ya que su amplitud y duración son diferentes en cada uno de los ciclos. El gráfico 8 muestra el desarrollo del ciclo económico y sus fases.

Gráfico 8: Ciclo económico



Fuente: Rankia

Los ciclos económicos constan de 4 fases diferenciadas:

- Depresión: periodos en los cuales la economía está estancada y prácticamente se detiene el proceso de producción.
- Recuperación: se caracteriza por la reactivación de las actividades económicas, donde aumentan el empleo, la producción, las ventas...
- Auge: es el punto en el cual la economía se encuentra a pleno rendimiento, en máximos niveles de producción y empleo. Es lo contrario a la depresión.
- Recesión: época de retroceso de la actividad económica, con aumento del desempleo y bajada de los niveles de producción y ventas.

<sup>13</sup> García Delgado, José Luis; Myro, Rafael (directores); (2013)

Cuando se analizan los distintos sectores empresariales resulta obvio que no todos se comportan de la misma manera a lo largo del ciclo económico. Por lo que resulta de vital importancia identificar aquellos sectores que se comportan bien en épocas de expansión del ciclo económico y aquellos que funcionan mejor en épocas de recesión.

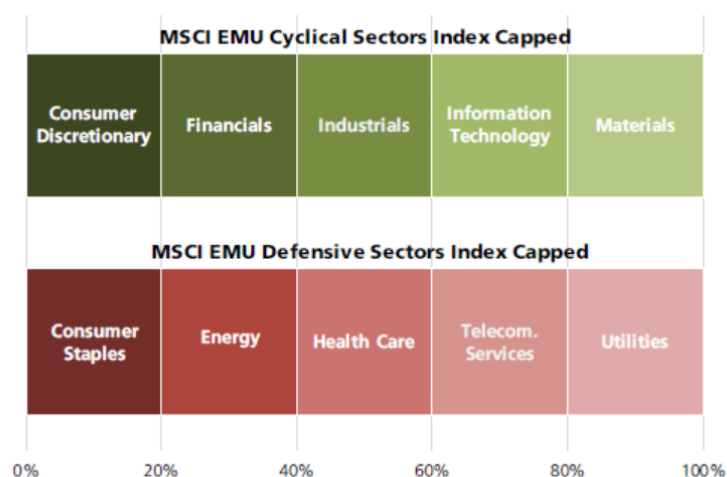
Esto es lo que se conoce como los sectores cíclicos y los sectores anticíclicos o defensivos.

Los sectores cíclicos son aquellos en los que la producción de las empresas se basa en bienes y servicios que las personas pueden comprar, pero que hasta cierto punto, no son esenciales. Ejemplos de estos tipos de empresas son las automovilísticas, construcción, tecnología, consumo discrecional (ropa, restaurantes, hoteles) etc.

Los sectores anticíclicos o defensivos son aquellos en los que las empresas producen bienes y servicios que tienen una demanda relativamente estable. Son compañías que en general producen bienes de primera necesidad, de los que es difícil reducir el consumo aunque queramos o necesitemos hacerlo. Ejemplos de este tipo de productos son alimentos, salud, servicios públicos (luz, agua, gas...), telecomunicaciones etc.

Tal como ilustra la tabla 2, según la clasificación GICS podríamos separar los diferentes sectores de la siguiente manera:

Tabla 2: Sectores cíclicos y defensivos



Fuente: MSCI

Siendo los sectores de color verde los sectores cíclicos, que se comportan mejor en periodos de expansión económica y los sectores en color rojo, los sectores defensivos, aquellos que se comportan mejor en épocas de recesión.

A efectos del análisis empírico se considerará también el sector Real Estate como un sector cíclico ya que el sector de los bienes inmobiliarios se comporta también de esta manera.



La rentabilidad que proporcionan a una cartera estos dos tipos de compañías, (cíclicas y anticíclicas) es totalmente diferente, por lo que en el análisis empírico se comparará el tipo de inversión que realizan los fondos y las gestoras con el momento del ciclo económico en el que se encuentra la economía en ese momento.

Se compararán los sectores a los que los fondos están más expuestos con el crecimiento del PIB y también con los ciclos alcistas y bajistas de las bolsas.

## 5. BASE DE DATOS UTILIZADA

Para la realización del análisis empírico del presente TFG se ha utilizado la base de datos de Thomson Reuters Eikon-Datastream. La cual es una de las mayores bases de datos estadísticos financieros, cubre acciones, índices bursátiles, divisas, indicadores económicos clave... de más de 175 países y más de 60 mercados. Se trata de una base de datos en tiempo real, con más de 400 bolsas y mercados, que cubre el 99% del mercado bursátil.

Se me permitió, tener acceso a ella a través de una de las dos licencias de las que dispone la Universidad de Zaragoza para esta base de datos.

La búsqueda de información para este trabajo comienza con la entrega por parte de mi directora de una hoja de cálculo de Excel en la que figura un listado de 1250 empresas y fondos de inversión que conforman buena parte de las posiciones en las que están invertidos los fondos de inversión que se van a analizar más adelante.

Se comienza buscando cada una de esas empresas en la base de datos a través de su código ISIN para identificar el sector, grupo de industria, industria y rama industrial a la que pertenecen en base a la clasificación GICS.

Posteriormente se decide emplear tan solo la información relativa al sector de las mismas, quedando todas y cada una de esas empresas clasificadas en torno a los 11 posibles sectores que conforman la clasificación. Así mismo se amplía la hoja de cálculo hasta las más de 1500 empresas que he buscado actualmente para cubrir el mayor número posible de posiciones de los 145 fondos de inversión que se van a analizar en este Trabajo Fin de Grado.

En la tabla 3 se puede ver cómo han ido quedando las empresas clasificadas en torno a los citados sectores de la clasificación GICS.

Tabla 3: Listado de ISINS y sectores

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	VALOR	TICKER	TICKER VIEJO	ISIN 1	ISIN 2	ISIN 3	ISIN 4	ISIN 5	Fichero	Sector	Industry Group
2	AB-BIOTICS	EABRQ		ES0109659013	ES0109659021				Españolas	Health Care	Pharmaceuticals, Biotechnology & Life Sciences
3	ABENGOA	EABG		ES0105200416	ES0105200218				Españolas	Industrials	Capital Goods
4	ABENGOA B SHARES	EABG		ES0105200002	ES0105200184				Españolas	Industrials	Capital Goods
5	ABERTIS INFRAESTRUCTURAS	EACE		ES0111845014					Españolas	Industrials	Transportation
6	ABERTIS PREF.	ABER		ES0111845113					Españolas	Industrials	Transportation
7	ACCIONA	EANA		ES0125220311					Españolas	Utilities	Utilities
8	ACERALIA	ACR		ES0138991015					Españolas	Materials	Materials
9	ACERINOX 'R'	EACX		ES0132105018	ES0132105331				Españolas	Materials	Materials
10	ACS ACTIV. CONSTR. Y SERV.	EACS		ES0167050915	ES0167050311				Españolas	Industrials	Capital Goods
11	ADOLFO DOMINGUEZ	EADZ		ES0106000013					Españolas	Consumer Discretionary	Consumer Durables & Apparel
12	ADVEO GROUP INTERNACIONA	EADV		ES0182045312					Españolas	Industrials	Commercial & Professional Services
1258	WPP (FRA)	DOWP		JE0008KF9B49	G80080J6N107	G80009740423			Extranjeras 2	Consumer Discretionary	Media
1259	YELL GROUP (NET)	YEIX		G80031718066					Extranjeras 2	Technology	Software & IT Services
1260											
1261	ELIOR			FR0000121279						Consumer Discretionary	
1262	Adidas AG			DE000A1EWW00						Consumer Discretionary	
1263	LASTMINUTE.COM PLC			G80001583078						Consumer Discretionary	
1264	CONSTRUCCIONES Y AUX.FF.CC. -			ES0121975017						Industrials	
1265	BANCO PORTUGUES DO ATLANTICO			PTBPADAM0001						Financials	

Fuente: Elaboración propia, base de datos Thomson Reuters Eikon-Datastream

Una vez que el archivo con las empresas clasificadas por sector está preparado, se comienza a trabajar en una segunda hoja de cálculo de Excel en la que figuran todas las posiciones de los 145 fondos de inversión de RVEuro domiciliados en España que son objeto de este estudio.

La información sobre las posiciones de los fondos de inversión se recopila de forma trimestral y comprende un periodo diciembre 1999 a junio 2014.

El primer paso consistió en determinar el porcentaje de la cartera que cada posición supone sobre el total del fondo de inversión para cada uno de los 55 trimestres que son objeto de estudio. Posteriormente se enlaza a través de la fórmula “consultar” de Excel las dos hojas de cálculo, asignando a través del ISIN de cada posición el sector al que corresponde cada una de esas empresas.

Una vez que tenemos todas las posiciones de todos los fondos de inversión identificadas a través del porcentaje de inversión que representan y el sector al que corresponden, el siguiente paso fue identificar las diferentes gestoras.

Se me entregó una hoja de cálculo en la que figuraban el número de gestora al que correspondía cada fondo de inversión de los se van a analizar para cada mes y cada año del periodo de estudio.

Por último, la recopilación de información concluye con la búsqueda de las comisiones que cobra cada fondo de inversión en cada año. Esta información se obtuvo de los folletos y del documento DFI, que los fondos de inversión tienen la obligación de publicar y que se pueden consultar en la página web de la CNMV.

Una vez obtenidos los datos describiré el análisis empírico realizado.

## **6. ANÁLISIS EMPÍRICO**

A lo largo del análisis empírico que se va a desarrollar a continuación es necesario tener en cuenta algunos problemas o particularidades que me he encontrado al formar la base de datos. Los aspectos más relevantes son los siguientes:

- En la sección en la que se clasifican las empresas en torno a los 11 posibles sectores de GICS, ha habido empresas que no ha sido posible encontrar una clasificación sectorial.
- En este mismo apartado de la clasificación sectorial, ha habido alguna compañía que se ha clasificado utilizando la clasificación Thomson Reuters Business Classification (TRBC) o la North American Industry Classification System (NAICS) en lugar de la clasificación GICS.
- Por último, a pesar de haber ampliado la lista de empresas hasta las más de 1500 que figuran en el estudio, siguen quedando posiciones de fondos que no se ha encontrado la empresa a la que pertenecen.

No obstante la ampliación del número de empresas se ha hecho atendiendo a aquellas cuyo peso era mayor en las carteras de los fondos, no quedando ninguna cuyo peso superase el 3,39% del peso en cartera para ningún fondo en ningún trimestre.

Para finalizar, a la hora de hacer el análisis de la diversificación por sectores ya sea en términos generales o por gestoras, no se ha tenido en cuenta ninguna posición fuera de la clasificación GICS, se han dejado fuera por tanto la TRBC y la NAICS. Este efecto junto con las empresas no encontradas porque han podido cambiar de código ISIN o sin sector, puntualmente llegan a representar el 20% de las posiciones, pero por lo general se mantienen en torno al 10%. Por lo que cubrir entre el 80 y el 90% de la posición media general o por gestora se ha considerado suficientemente representativo.

En el apartado del análisis de las comisiones es importante resaltar una serie de cosas referentes a la representatividad de los cálculos:

- Sólo se han tenido en cuenta las comisiones de depósito y gestión de estos fondos de inversión RVE domiciliados en España.

- Se han eliminado del análisis 8 fondos para los cuales no ha sido posible obtener estas comisiones, en concreto los fondos: 660, 827, 1405, 1991, 3247, 3252, 4017 y 4645.
- Se ha eliminado también del análisis de comisiones el fondo 1801 por arrojar resultados atípicos al estar invertido sólo en dos sectores y provocar unos resultados de varianza excesivamente altos, así como los fondos cuyo peso en cartera identificado no llegase al 80%.

Por lo que se han analizado en el apartado de comisiones 116 fondos de inversión en los que el peso mínimo identificado y clasificado sectorialmente es del 80% del peso total de la cartera. Valor que se considera suficientemente representativo y permite evitar falseamiento de datos, por obtener fondos con pocos sectores cubiertos y alta varianza no porque fuera realmente así, sino por falta de información.

También es importante resaltar que el análisis que se ha realizado está libre del sesgo de supervivencia, esto significa que se han tenido en cuenta todos los fondos de inversión desde el momento en que han sido creados hasta el momento en que han desaparecido o han sido absorbidos por otros fondos.

## - ANÁLISIS EMPÍRICO DEL OBJETIVO 1: Análisis de la diversificación sectorial general y por gestora.

El primer paso del análisis va a ser observar la diversificación sectorial de los fondos de inversión, en un primer momento se van a analizar todos juntos, los 145 fondos, para ver qué tipo de tendencias o patrones de comportamiento se pueden observar en ellos.

Posteriormente separaré aquellos fondos gestionados por las cuatro principales gestoras de nuestro país:

- Santander Asset Management (Banco Santander, gestora número 12)
- BBVA Asset Management S.A. SGIIC (Banco BBVA, gestora número 14)
- Invercaixa Gestión SGIIC (Caixabank, gestora número 15)
- Bansabadell Inversión (Banco Sabadell, gestora número 58)

También se va a analizar además de la distribución de la inversión en los diferentes sectores, la consideración de éstos como cíclicos o anticíclicos. De esta

manera se van a poder observar con mayor facilidad las tendencias de inversión de los fondos, que responden en muchos casos a la situación económica y a los ciclos alcistas y bajistas del PIB y de las bolsas.

Para comenzar se exponen a continuación las tablas 4 y 5, que recogen respectivamente, la evolución de la variación del PIB en España y en la Zona Euro para el periodo de estudio (1999-2014) y la evolución de los índices bursátiles IBEX-35 y EUROSTOXX 50 para este mismo periodo de estudio:

Tabla 4: Evolución del PIB España y Zona Euro

Año	PIB España	Var. Interanual	Año	PIB Zona Euro	Var. Interanual
1999	594.316M.€	4,50%	1999	6.462.236M.€	3,00%
2000	646.250M.€	5,30%	2000	6.803.377M.€	3,80%
2001	699.528M.€	4,00%	2001	7.264.094M.€	2,10%
2002	749.288M.€	2,90%	2002	7.510.363M.€	0,90%
2003	803.472M.€	3,20%	2003	7.721.246M.€	0,60%
2004	861.420M.€	3,20%	2004	8.044.804M.€	2,30%
2005	930.566M.€	3,70%	2005	8.326.796M.€	1,60%
2006	1.007.974M.€	4,20%	2006	8.752.191M.€	3,20%
2007	1.080.807M.€	3,80%	2007	9.255.508M.€	3,00%
2008	1.116.225M.€	1,10%	2008	9.496.501M.€	0,40%
2009	1.079.052M.€	-3,60%	2009	9.231.679M.€	-4,40%
2010	1.080.935M.€	0,00%	2010	9.487.051M.€	2,10%
2011	1.070.449M.€	-1,00%	2011	9.748.409M.€	1,60%
2012	1.039.815M.€	-2,90%	2012	9.782.023M.€	-0,90%
2013	1.025.693M.€	-1,70%	2013	9.876.970M.€	-0,30%
2014	1.037.820M.€	1,40%	2014	10.120.972M.€	1,30%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de Datosmacro Expansión

Como se puede observar en la tabla 4, para el PIB de España hay una tendencia alcista que se mantiene desde el año 1999 hasta el año 2008, para luego cambiar a una tendencia bajista que se mantiene desde el año 2009 hasta el año 2013, para finalmente recuperar la senda alcista en el año 2014. La situación europea es similar, excepto por los años 2010 y 2011 que son mejores que para el caso español.

Tabla 5: Evolución del mercado bursátil IBEX-35 y EUROSTOXX 50

<b>Año</b>	<b>Var. Anual IBEX 35</b>	<b>Año</b>	<b>Var. Anual EUROSTOXX 50</b>
1999	18,35%	1999	26,66%
2000	-21,75%	2000	2,67%
2001	-7,82%	2001	-20,25%
2002	-28,11%	2002	-35,92%
2003	28,17%	2003	13,19%
2004	17,37%	2004	6,90%
2005	18,20%	2005	21,28%
2006	31,79%	2006	15,12%
2007	7,32%	2007	6,79%
2008	-39,43%	2008	-44,37%
2009	29,84%	2009	21,14%
2010	-17,43%	2010	-5,81%
2011	-13,11%	2011	-17,05%
2012	-4,66%	2012	11,21%
2013	21,42%	2013	17,95%
2014	3,66%	2014	1,20%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de Investing e Infobolsa.

En la tabla 5 se observan dos claros periodos bajistas de las bolsas, en concreto durante los años 2000-2002 y durante el periodo 2008-2012. Periodos en los cuales se produjeron dos crisis económicas, la conocida como “burbuja de las punto com” y la crisis financiera. Estas tendencias que se mantienen a lo largo de varios años van a determinar la distribución de las carteras de los fondos en los antes mencionados como sectores cíclicos y anticíclicos.

El gráfico 18, que aglutina los resultados de esta parte del estudio se puede consultar en el anexo I por motivo de su tamaño y algunos de los resultados más significativos del mismo son los siguientes:

- El sector con mayor porcentaje de peso en cartera durante todo el periodo de estudio es el sector financiero, que desde el año 1999 hasta el 2007 tiene una tendencia alcista y evoluciona desde el 20% inicial hasta el 32% de la cartera de los fondos en el año 2007. Tras este año, en el que se desata la última crisis económica, el peso de este sector toma una tendencia claramente bajista hasta llegar al año 2011 al 15%, momento en que parece retomar un senda ligeramente alcista de nuevo.
- El sector servicios de telecomunicación, que comienza siendo el segundo de mayor importancia en 1999, pasa bruscamente de un 17,5 % del peso de la cartera de los FI hasta un 7,5 % dos años más tarde, valor que se va a mantener

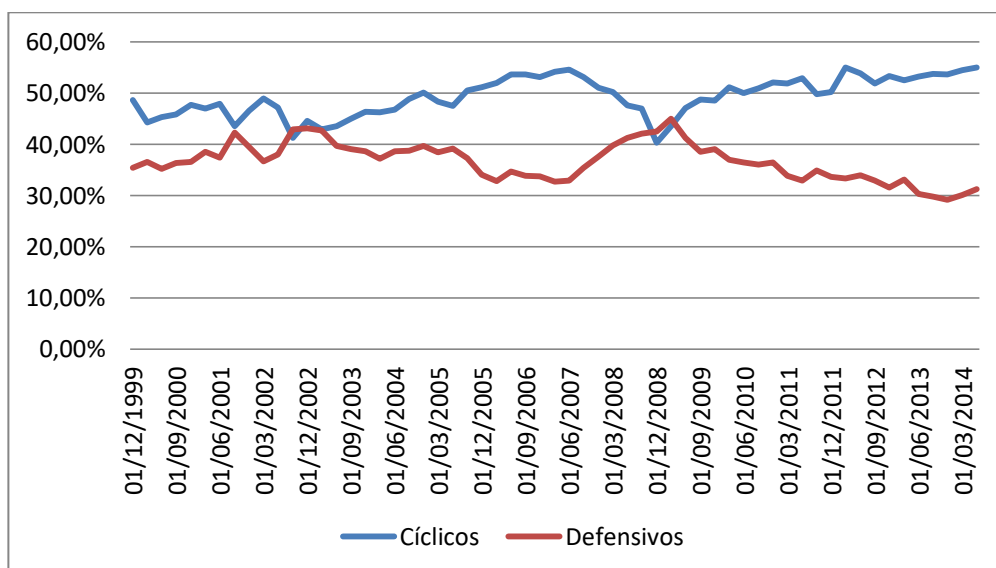
aproximadamente estable durante el resto del periodo de estudio. Este brusco cambio se debió a otra crisis económica, más pequeña, que se desató en el año 2000 y que se conoció comúnmente como la “burbuja de las punto com”. Época en la que se produce la globalización de Internet y en la que las empresas tecnológicas y portales web tuvieron un ascenso vertiginoso que acabó igualmente con descensos en la cotización de esas acciones de forma abrupta.

- El otro sector que merece especial mención es el sector industrial, que ha tenido un ascenso ininterrumpido en su peso desde el año 2000, en el que representaba apenas el 5% del peso en cartera hasta el 15% en el que se encontraba en el año 2014.

Los sectores industrial y financiero de los que se ha hablado ahora corresponden a sectores cíclicos, cuya rentabilidad depende en buena medida del momento del ciclo económico en el que se encuentre la economía mientras que el sector servicios de telecomunicación es anticíclico.

No es fácil observar tendencias claras en los 11 sectores que son objeto del estudio excepto las tres que se han comentado hasta el momento y que corresponden en buena parte a dos crisis económicas que son comúnmente conocidas, por lo que para ver tendencias y patrones de forma más clara se va a utilizar la separación en sectores cíclicos y anticíclicos tal como se puede ver en el gráfico 9. También se ilustra la evolución del Ibex 35 durante el periodo de estudio en el gráfico 10 para comprobar que ambos movimientos están correlacionados.

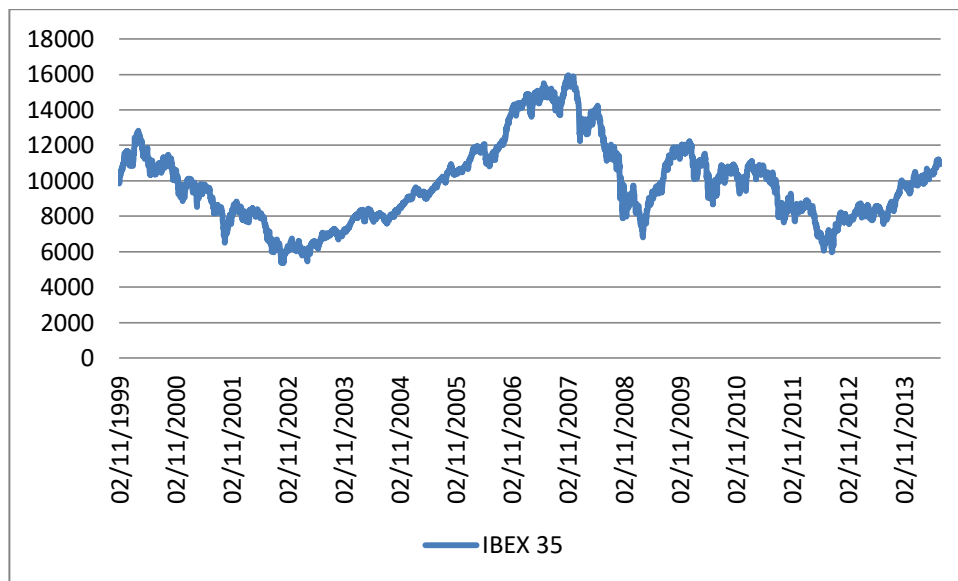
Gráfico 9: Distribución sectores cíclicos situación general



Fuente: Elaboración propia



Gráfico 10: Evolución del IBEX 35 (1999-2014)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Infomercados

En el gráfico 9 sí que se pueden observar tendencias muy claras que coinciden con las rachas alcistas y bajistas de las bolsas que se han puesto de manifiesto en las tablas 4 y 5 así como en el gráfico 10.

De tal manera que en épocas alcistas de bolsa la inversión de los FI tiende claramente hacia los sectores cíclicos en detrimento de los defensivos, mientras que en épocas bajistas ocurre exactamente lo contrario, se reduce la inversión en las empresas que pertenecen a sectores cíclicos, para aumentar el peso en empresas defensivas.

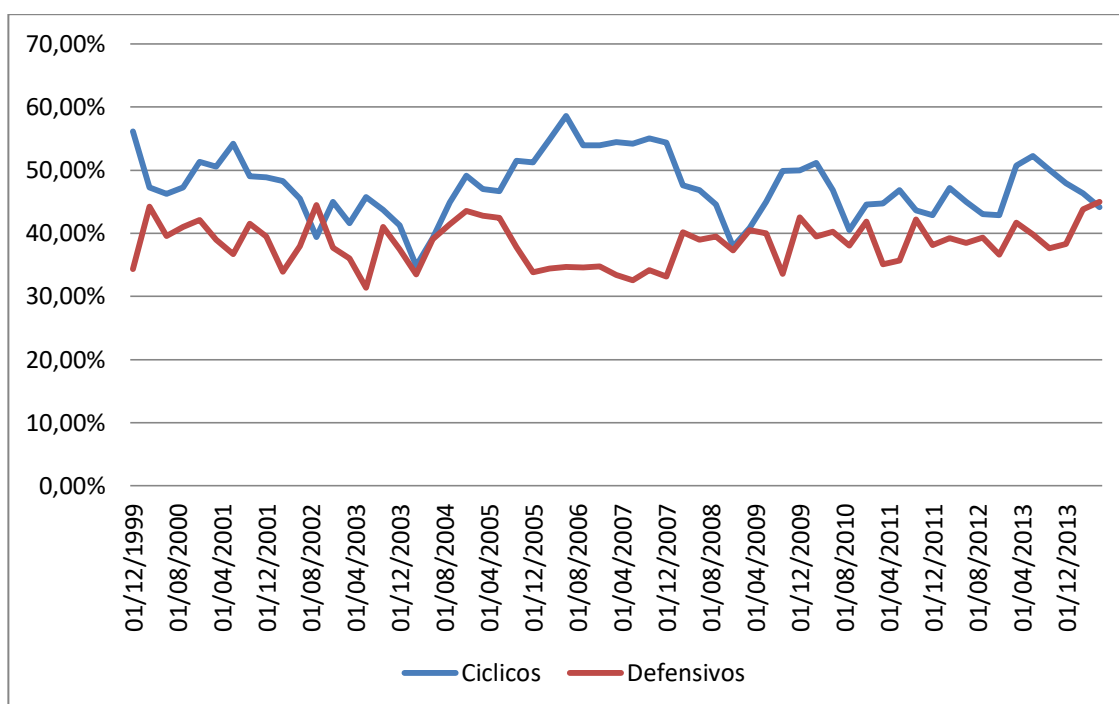
Se va a intentar ver si este resultado se replica para las distintas gestoras, así como intentar observar semejanzas y diferencias entre ellas. Primero se van a exponer los resultados de las cuatro gestoras para luego comentar lo más relevante de los mismos.

- Resultados de la distintas gestoras:

Una vez más por motivo del tamaño de los gráficos, las distribuciones sectoriales se pueden consultar en el anexo I en los gráficos 19, 20, 21 y 22.

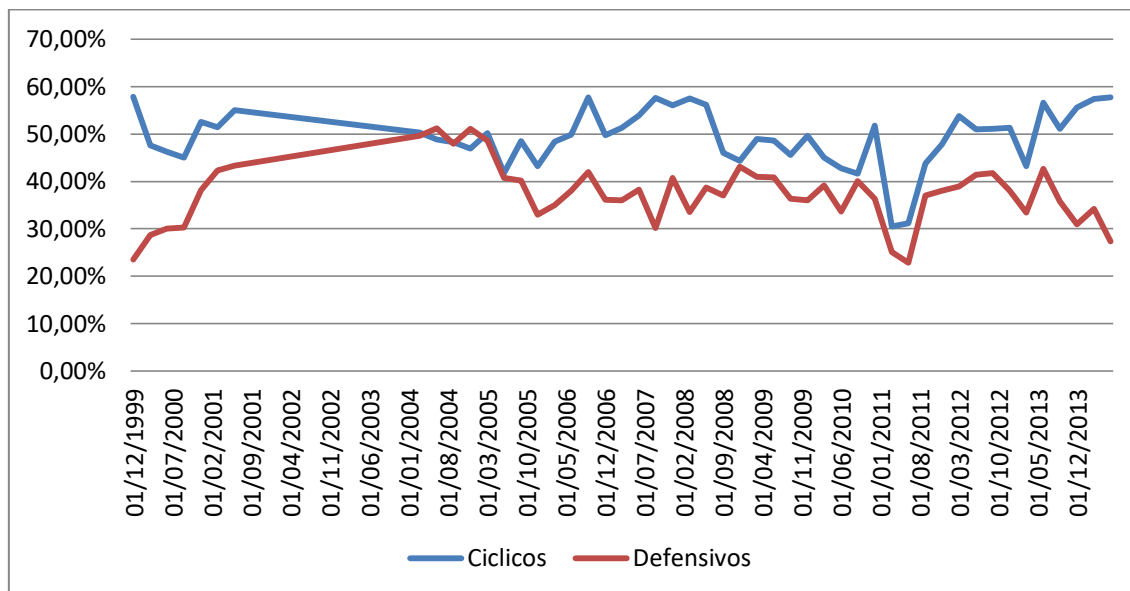
Con respecto a la distribución entre sectores cíclicos y defensivos para las gestoras se obtienen los siguientes resultados, ilustrados en los gráficos 11, 12, 13 y 14:

Gráfico 11: Distribución sectores cíclicos gestora Santander



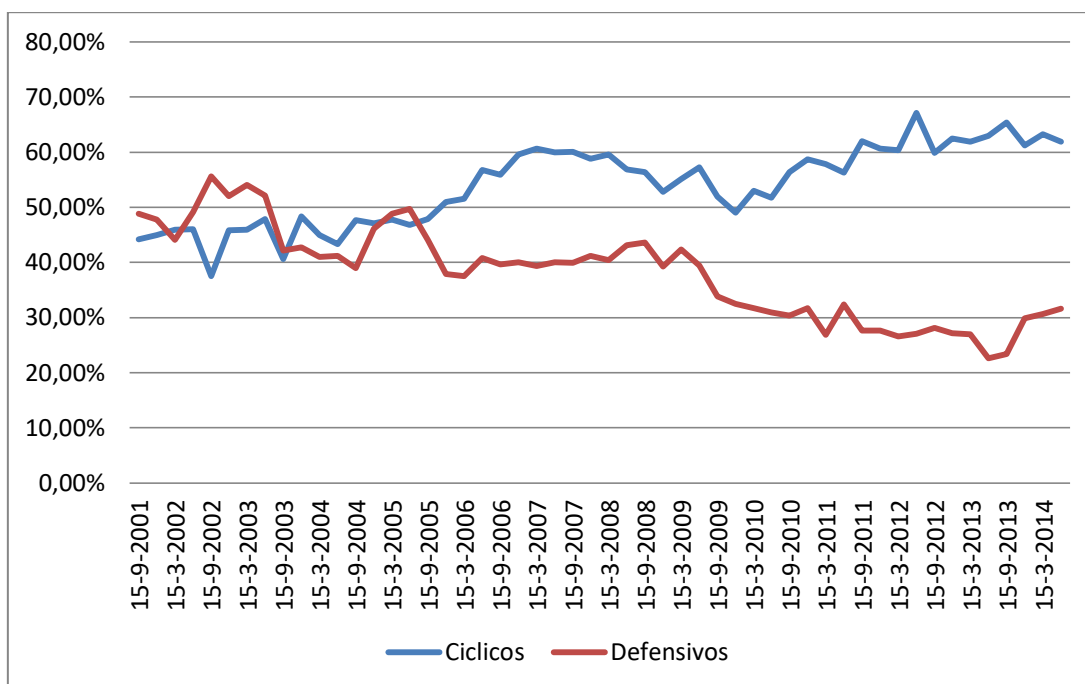
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12: Distribución sectores cíclicos gestora BBVA



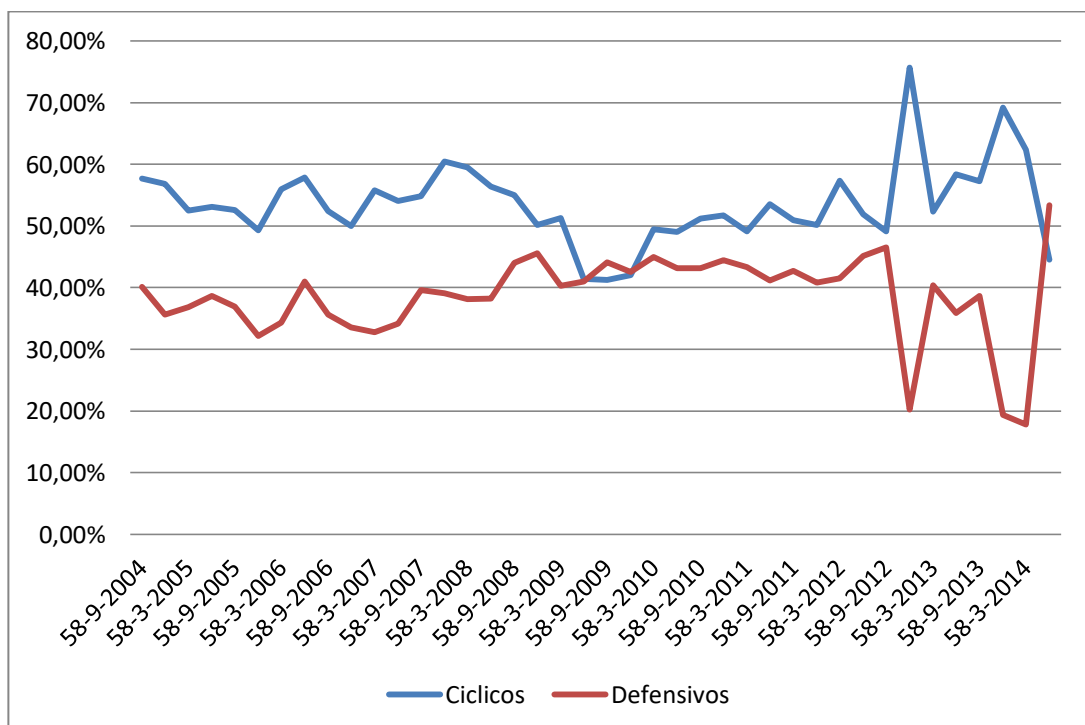
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13: Distribución sectores cíclicos gestora Caixaabank



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14: Distribución sectores cíclicos gestora Sabadell



Fuente: Elaboración propia

- Aspectos comunes a todas las gestoras analizadas y al comportamiento general:

Por una parte, todas las gestoras adaptan sus inversiones en torno a los mencionados sectores cíclicos o anticíclicos en periodos de tiempo semejantes. En las épocas de bonanza económica y de mercados alcistas el gap entre la inversión en uno y otro tipo de sector se hace mayor para buscar mayor rentabilidad y en épocas de bajadas en bolsa o de recesión del PIB, llegan a igualarse los dos tipos de inversión para protegerse de esas bajadas de cotización.

Además, para todas las gestoras se da la situación de que la inversión en sectores cíclicos es mayor que en defensivos, tan sólo en momentos puntuales, cuya duración es muy corta se llegan a igualar o a superar la inversión en sector defensivo a la inversión en sector cíclico.

En cuanto a la inversión en sectores concretos, todas las gestoras tienen en común que su inversión predilecta se ubica en el sector financiero, inversión que fácilmente llega a doblar durante todo el periodo de análisis la inversión en cualquiera de los otros 10 sectores.

No obstante, y esto es también un aspecto en común para todas las gestoras y para el comportamiento general, esa inversión en sector financiero ha encadenado 7 años de descenso en el peso de su valor en la cartera de los FI.

El peso que pierden las empresas financieras lo ganan en general los otros 10 sectores, que se entrelazan en porcentajes de inversión muy semejantes, hasta el punto de resultar difícil distinguirlos. No obstante los sectores industrial y consumo discrecional, ambos cíclicos como el sector financiero, son los que más absorben ese peso en cartera que queda libre.

- Aspectos en que difieren las gestoras entre sí o con el comportamiento general:

Las mayores diferencias a nivel del gap cíclicos - defensivos se observa en que si bien el comportamiento general tiene cuatro periodos muy diferenciados: 1999 – 2002 disminuye el gap, 2003 - 2007 aumenta el gap, 2007 – 2009 disminuye y 2009 – 2014 aumenta, en las gestoras estos periodos no son tan fácilmente observables.

Por un lado la gestora del Santander es la que más parece respetarlos, junto con la del Sabadell que también los respeta aunque parece hacer movimientos más bruscos, especialmente en el periodo 2011 – 2014.

La evolución de la gestora de BBVA respeta en parte estos periodos, con dudas respecto al periodo 2007 – 2009 en el que se mantiene en posiciones más bien defensivas.

Pero la gestora que sin duda más se diferencia de las demás es la Caixa, que se mantiene prácticamente en posiciones defensivas entre el periodo 2001 - 2005 para luego ir aumentando todos los años su apuesta por los sectores cíclicos de forma ininterrumpida en el periodo que va desde 2005 a 2014.

Estos últimos análisis se aprecian mejor y es recomendable acompañarlos de los gráficos de cíclicos–defensivos (gráficos 23 a 27) que se pueden consultar en el anexo I.

Con respecto a la inversión en los diferentes sectores propiamente dichos, las diferencias más significativas son que Caixabank apuesta muy significativamente por el sector industrial, incluso tanto como en el financiero, lo que le permite llegar a esa diferencia significativa en el gap de sectores cíclicos – anticíclicos, siendo de esta forma la gestora que tiene una política de inversión más agresiva y expuesta al mercado.

## - ANÁLISIS EMPÍRICO DEL OBJETIVO 2: Diversificación sectorial y comisiones.

Por otra parte, el segundo análisis empírico desarrollado analiza las posibles relaciones que existen entre el cobro de una mayor o una menor cantidad de comisiones por parte de los FI y el grado de diversificación que tienen estos fondos.

Para ello se ha construido la tabla 6 en la que figuran todos los fondos que no han sido excluidos de este análisis por una posible falta de información, (116 de 145, consultar el apartado de descripción de la base de datos) y en la que se ha calculado: el número máximo de sectores diferentes en los que han estado invertidos en algún momento, la varianza del porcentaje medio de inversión de cada fondo en cada sector a lo largo del tiempo y la comisión media que han cobrado.

Obteniendo como resultado la tabla 6, que es sólo es un extracto de la información completa, para fondos concretos:

Tabla 6: Sectores, varianza y comisiones de fondos

E	F	G	H
Nº Fondo	Nº Sectores	Varianza por fondo	Comision Media
26	10	0,00474	2,40%
32	10	0,00511	2,19%
41	11	0,00579	2,21%
59	10	0,00445	1,94%
65	10	0,00457	2,46%
77	10	0,00510	2,35%
111	10	0,00332	1,39%
172	10	0,00528	2,58%
204	8	0,00603	0,92%
272	10	0,00595	1,70%
296	10	0,00386	2,28%
329	10	0,00572	2,11%
419	11	0,00362	1,31%

Fuente: Elaboración propia

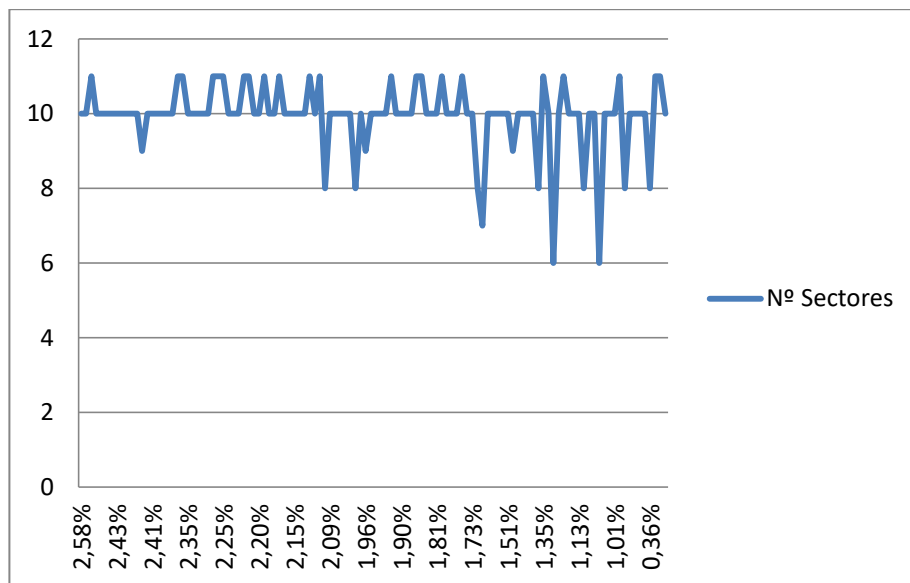
Los resultados alcanzados son los siguientes:

- La comisión media de los fondos que invierten en todos los sectores (los 11) es del 1,82% mientras que la comisión media de aquellos que invierten en solo 9 o menos sectores es del 1,50%. La varianza media de los pesos de los diferentes sectores de los primeros fondos es a su vez de 0,0039 frente a la de los segundos que es de 0,0087, más del doble.
- Resultados semejantes se obtienen si analizamos sólo los 20 fondos con menor varianza frente a los 20 fondos con mayor varianza, en la que los primeros obtienen una comisión media de 1,79% frente al 1,75% de los segundos. En cuanto a los sectores, los de menor varianza invertían en 10,05 sectores de media frente a los 9,05 de los de mayor varianza.

Todos estos datos parecen indicar que en cuantos más sectores invierte un FI, menor varianza media tienen esos sectores. Ambas magnitudes, un mayor número de sectores invertidos y una menor varianza serian indicativos de una mayor diversificación. Además parece que este efecto va de la mano de un aumento en el cobro de comisiones para remunerar esa mayor diversificación y dificultad de gestión al involucrar más sectores.

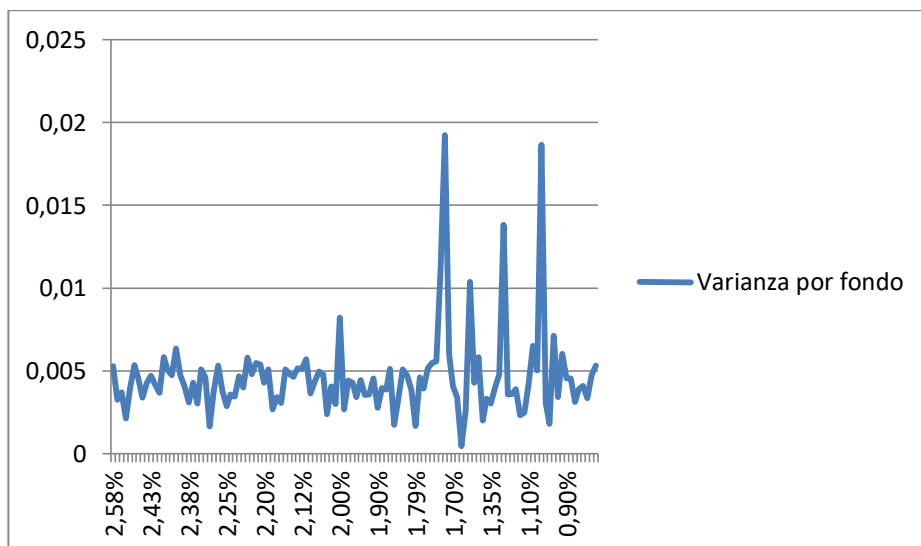
Estas dos situaciones se corroboran a través de los gráficos 15 y 16, que apoyan estas ideas iniciales:

Gráfico 15: Sectores y comisiones



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 16: Varianza y comisiones



Fuente: Elaboración propia

En ellos se constata la idea de que una mayor diversificación, invirtiendo en más sectores y obteniendo por ello una menor varianza en los porcentajes de inversión sectorial, implica un mayor pago de comisiones a dicho fondo de inversión.

## **7. CONCLUSIONES**

En este Trabajo Fin de Grado se pretendía conocer por un lado, cómo se distribuía la inversión, según sectores, de los distintos FI RVE domiciliados en España a lo largo del tiempo y se ha podido concluir:

- Que la inversión en los distintos sectores empresariales no es estable a lo largo del tiempo para los distintos FI. Sino que obedece a tendencias que están relacionadas con la coyuntura económica y con las épocas alcistas y bajistas de los mercados bursátiles.
- Que estas tendencias están claramente relacionadas con los conceptos de ciclo económico y de los sectores cíclicos y anticíclicos o defensivos de la economía.
- Que las diferentes sociedades gestoras de FI analizadas tienen aspectos en común a la hora de distribuir sus inversiones, pero que cada una de ellas se diferencian en la exposición que tienen en cada momento del tiempo a los sectores cíclicos y defensivos.

El segundo objetivo de este trabajo trataba de relacionar la diversificación sectorial de los fondos de inversión con el montante de comisiones que estos cobran a sus partícipes. Apartado en el que se ha podido concluir:

- Que el número de sectores en el que invierten estos fondos de inversión está relacionado con la varianza del peso de la inversión en los diferentes sectores. A mayor número de sectores, menor varianza.
- Que estos dos datos están relacionados con el cobro de comisiones a los partícipes, puesto que cuanto mayor es la diversificación y en más sectores invierte el fondo, mayor es el cobro de comisiones. Mientras que si el fondo está invertido en menos sectores la cantidad de comisiones a pagar es menor.



## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Referencias bibliográficas:**

- Brealey, Richard A.; Myers, Stewart; Allen Franklin; (2015) – Finanzas Corporativas (11ª Edición) Ed. McGrawHill, 75, 352-353.
- García Delgado, José Luis; Myro, Rafael (directores); (2013) – Lecciones de Economía Española (11ª Edición) Thomson Reuters Civitas, Aranzadi, 53-58.
- Martínez-Aldama, Ángel; (2018) – Mercados Financieros e Inversión Colectiva (II Ciclo de Conferencias en Finanzas y Contabilidad, Universidad de Zaragoza)
- Parejo, José Alberto; Calvo, Antonio; Rodríguez Sáiz, Luis; Cuervo, Álvaro; Alcalde, Eduardo; (2016) – Manual del Sistema Financiero Español (26ª Edición actualizada) Ariel Economía, Barcelona, 31-33, 39-44.
- Pérez de Mendoza Charro de Murga, Fernando; (2008) – Dirección Financiera, Thomson Reuters Civitas, Aranzadi, 453-455.
- Ross, Stephen A.; Westerfield, Randolph; Jaffe, Jeffrey; (2012) – Finanzas Corporativas (9ª Edición) Ed. McGrawHill, México, 347-349.

### **Publicaciones de organismos oficiales:**

- Boletín Oficial del Estado - Real Decreto 1082/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de instituciones de inversión colectiva.
- CNMV – Las principales comisiones de los fondos de inversión.
- CNMV – El documento de Datos Fundamentales para el Inversor (DFI)
- S&P Dow Jones Índices – Clasificación Industrial Global Estándar (GICS) Metodología (2016)
- INVERCO – Categorías de Fondos de Inversión.

### **Artículos de prensa:**

- Cinco Días (23 de Enero de 2017) – La riqueza inmobiliaria de los hogares es 3,7 veces la financiera
- Fundssociety (25 de Enero de 2018) – Fondos de inversión, diez años hasta volver a batir récords

**Webs consultadas:**

BBVA – Sectores cíclicos y anticíclicos: Cuando el dinero tiene miedo.

Expansión – Fondos por compartimentos.

Expansión – Riesgo diversificable y riesgo sistemático.

Expansión – Fondos de inversión.

Morningstar - ¿Qué es un fondo de inversión?

MSCI – The Global Industry Classification Standard (GICS).

Rankia - ¿Qué es un fondo de inversión y cómo funciona?

Rankia - ¿Cómo reducir el riesgo de la cartera de valores?

Rankia - ¿Qué comisiones se pagan por contratar un fondo de inversión?

UBS – Temas de inversión: Sectores cíclicos y defensivos.

## ANEXO I: TABLAS Y GRÁFICOS COMPLEMENTARIOS

Gráfico 17: Patrimonio de IIC y FP a nivel mundial

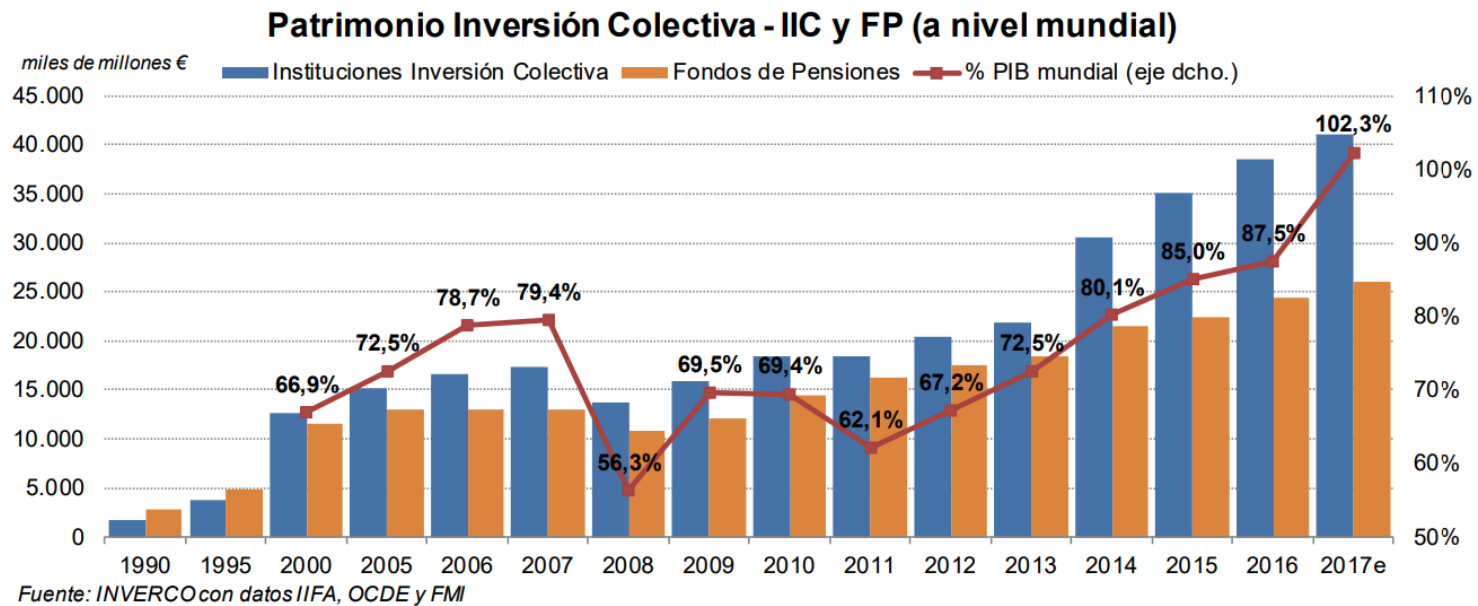
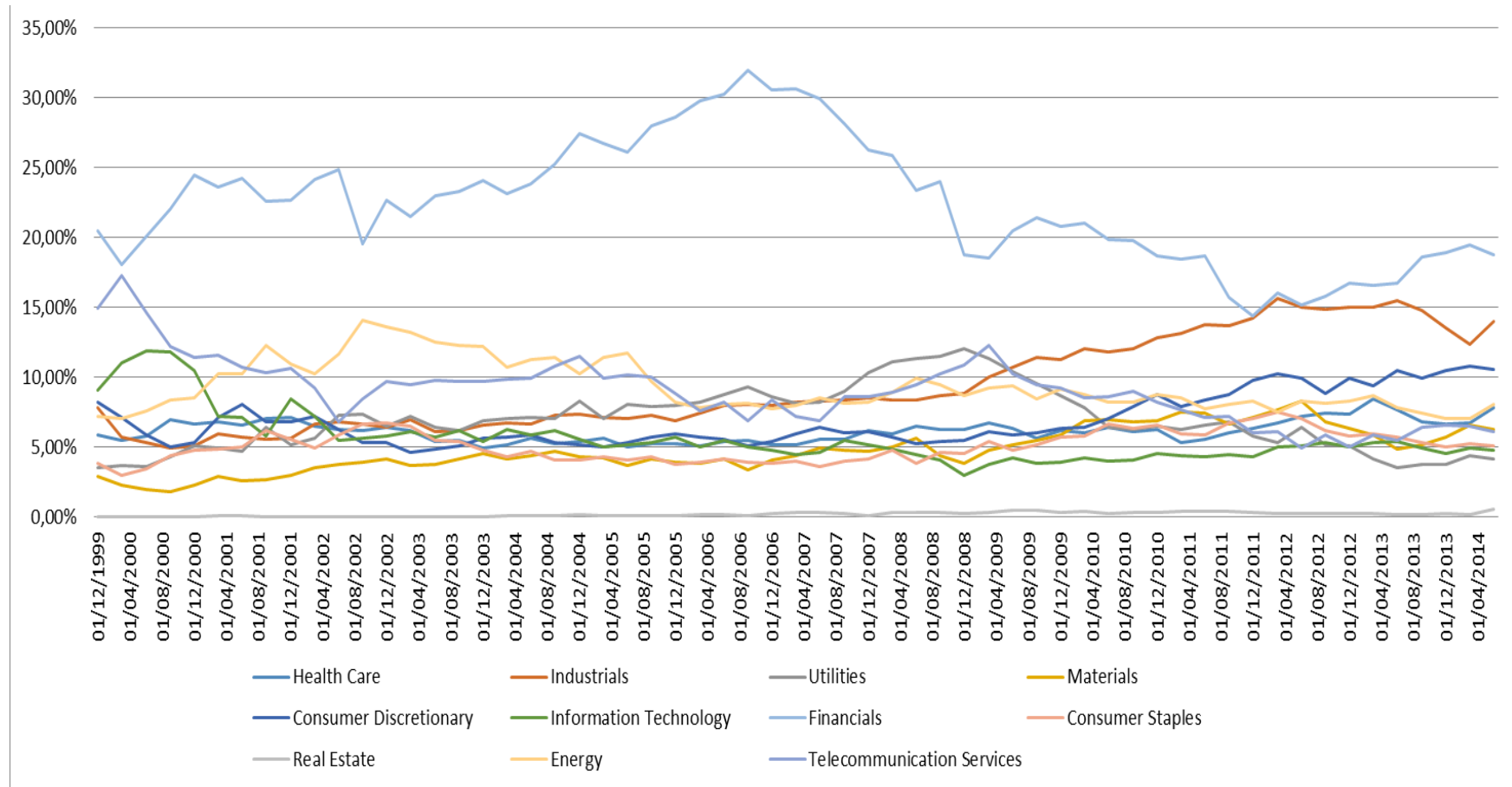
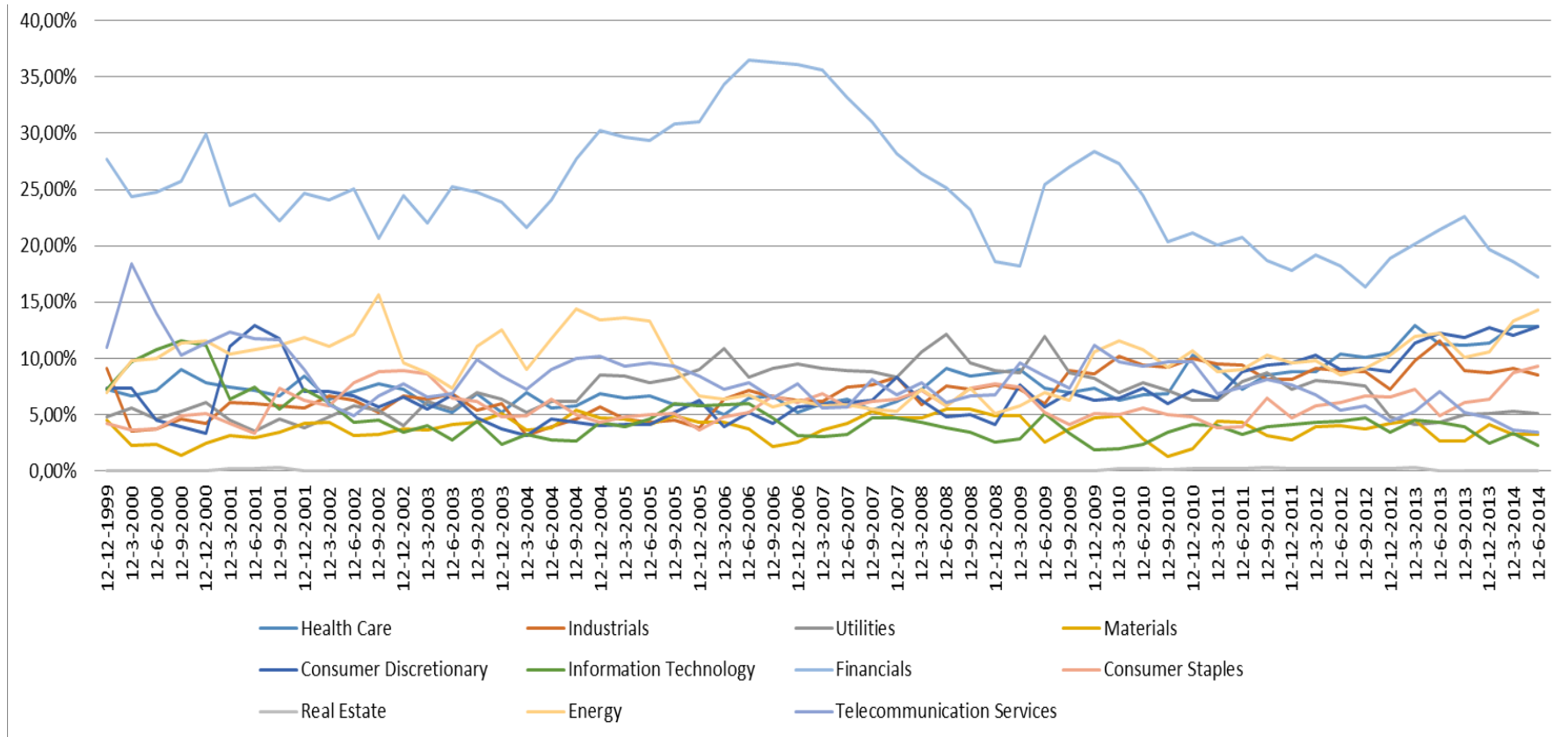


Gráfico 18: Diversificación de los fondos de inversión



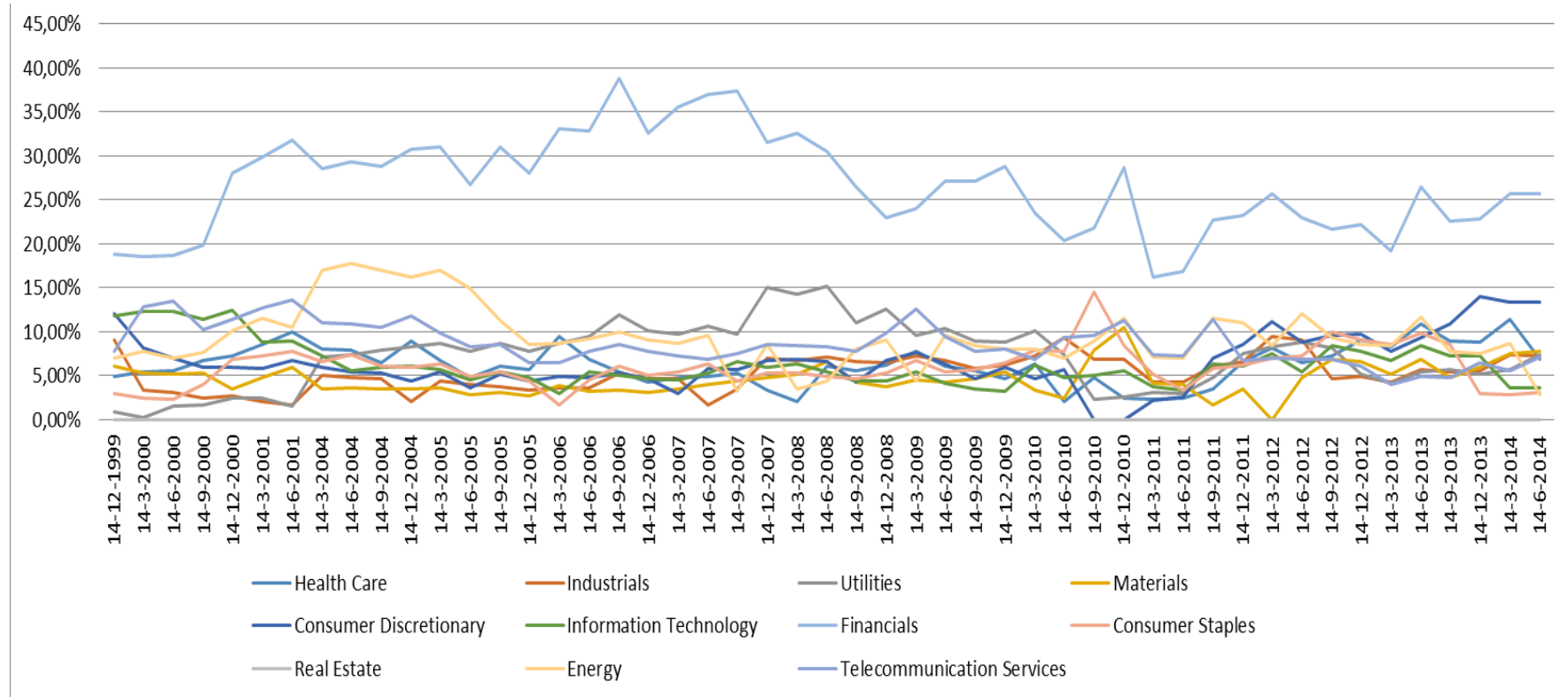
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 19: Diversificación gestora Santander



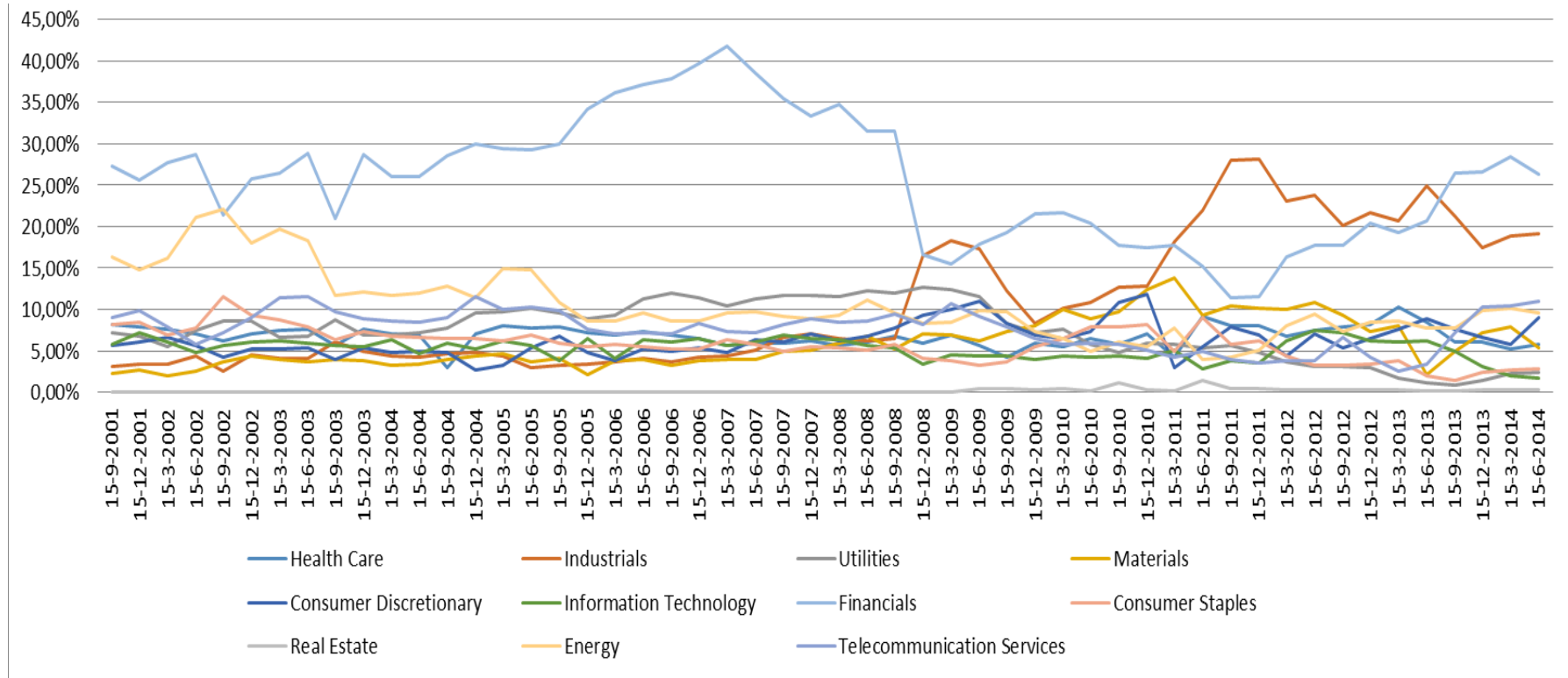
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20: Diversificación gestora BBVA



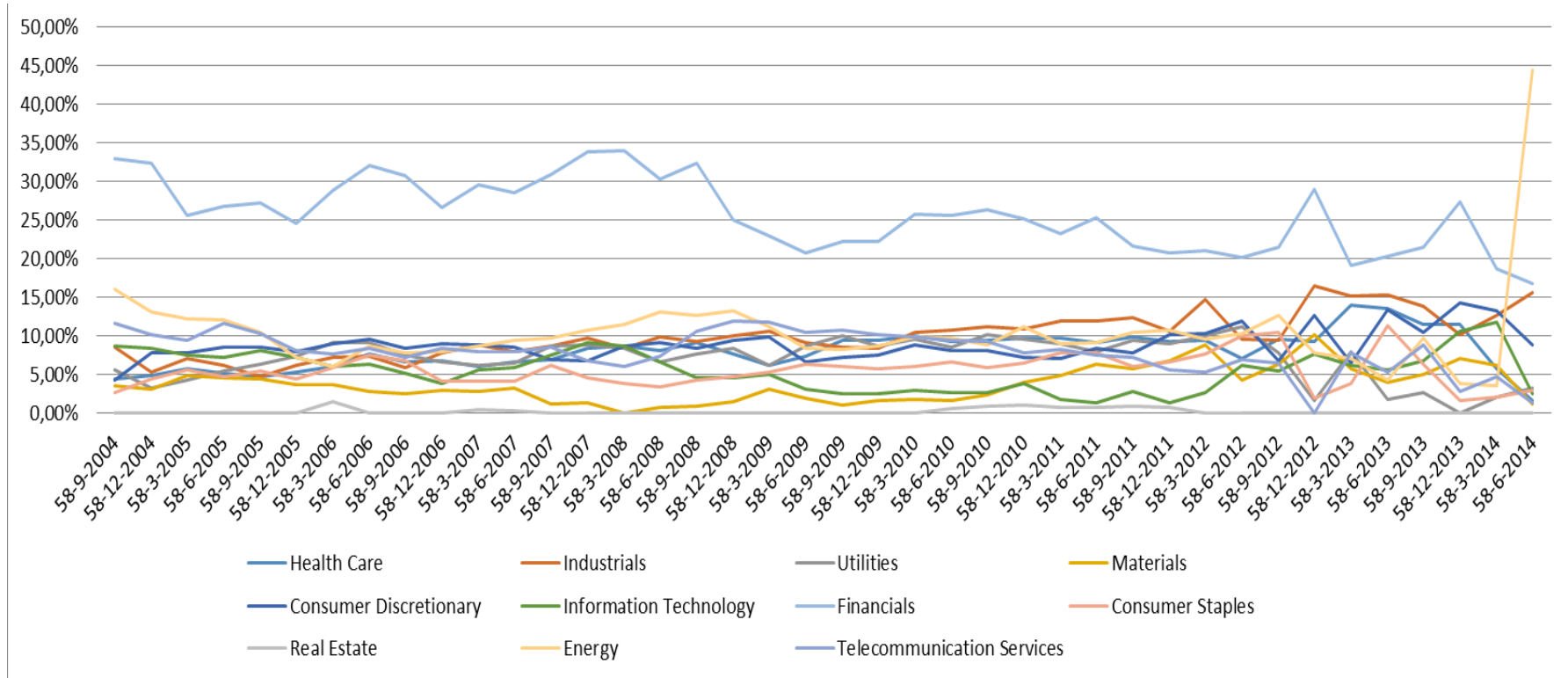
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 21: Diversificación gestora Caixaabank



Fuente: Elaboración propia

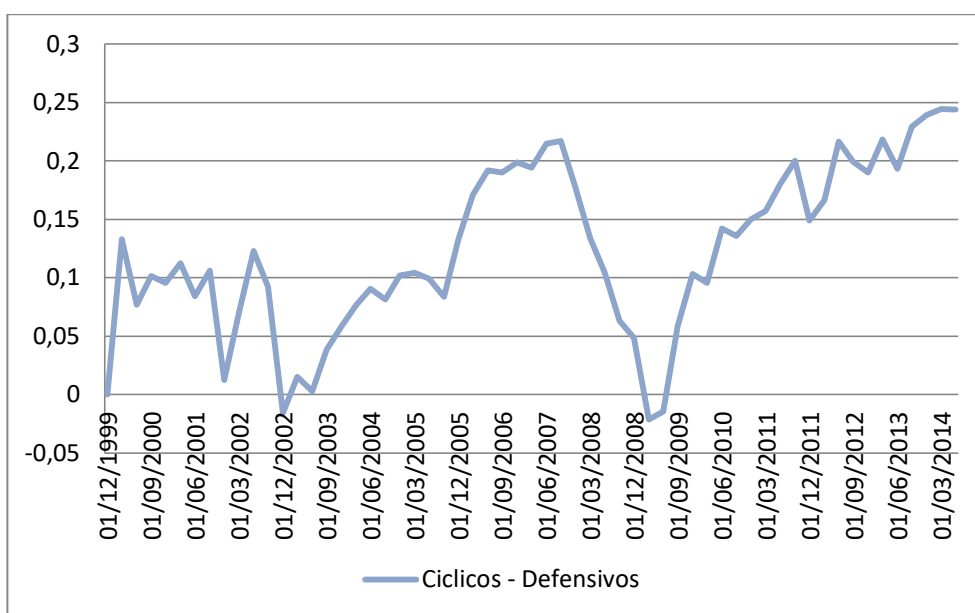
Gráfico 22: Diversificación gestora Sabadell



Fuente: Elaboración propia

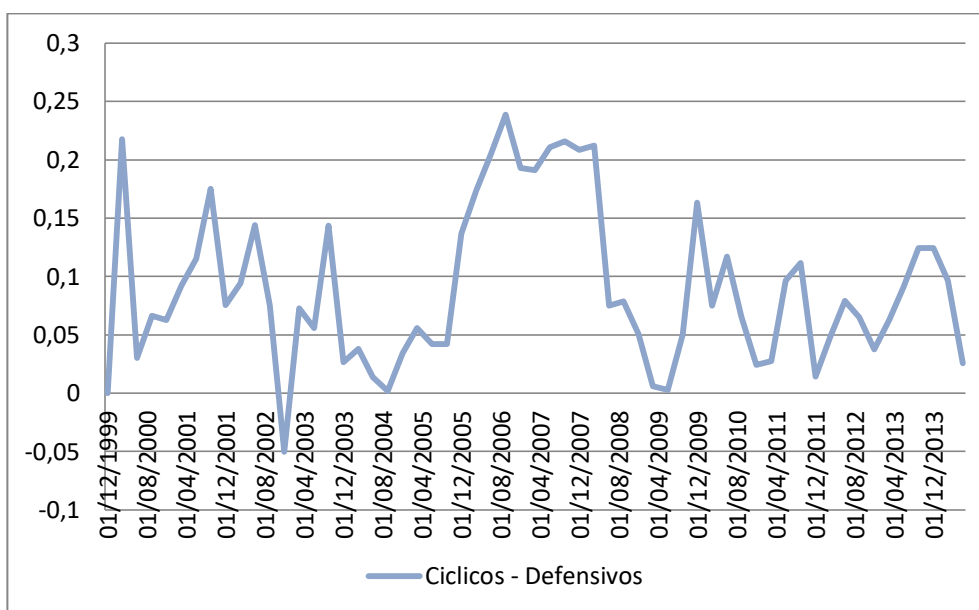


Gráfico 23: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos



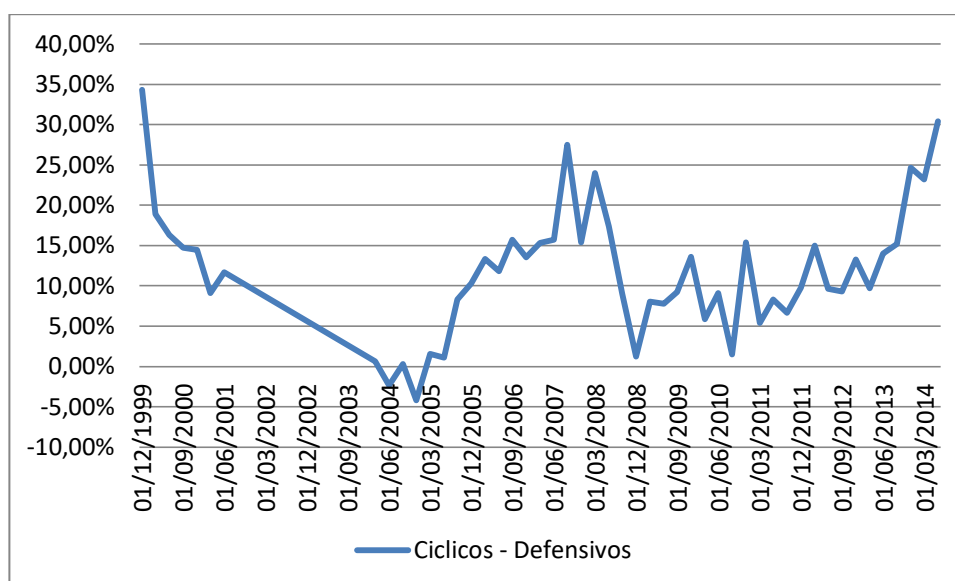
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 24: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos Santander



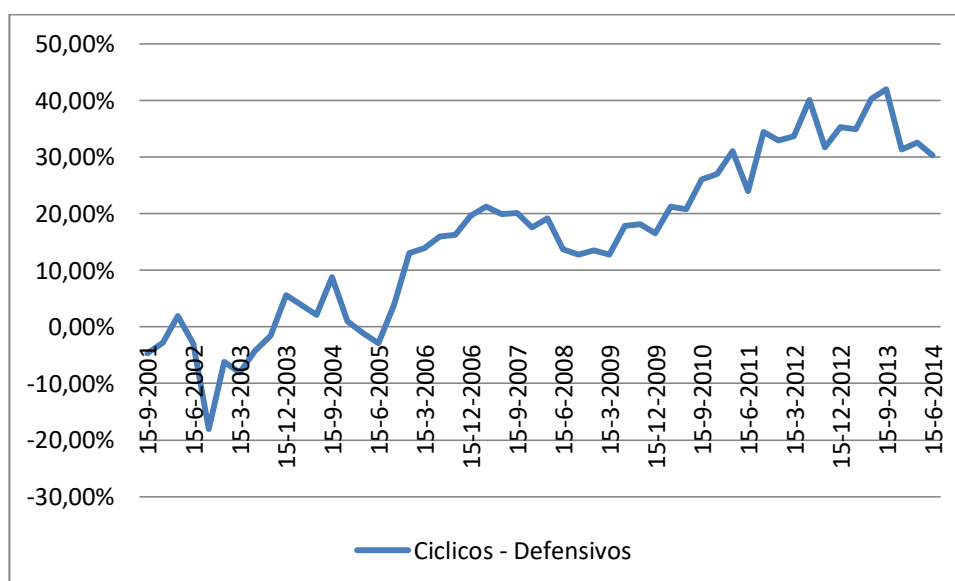
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 25: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos BBVA



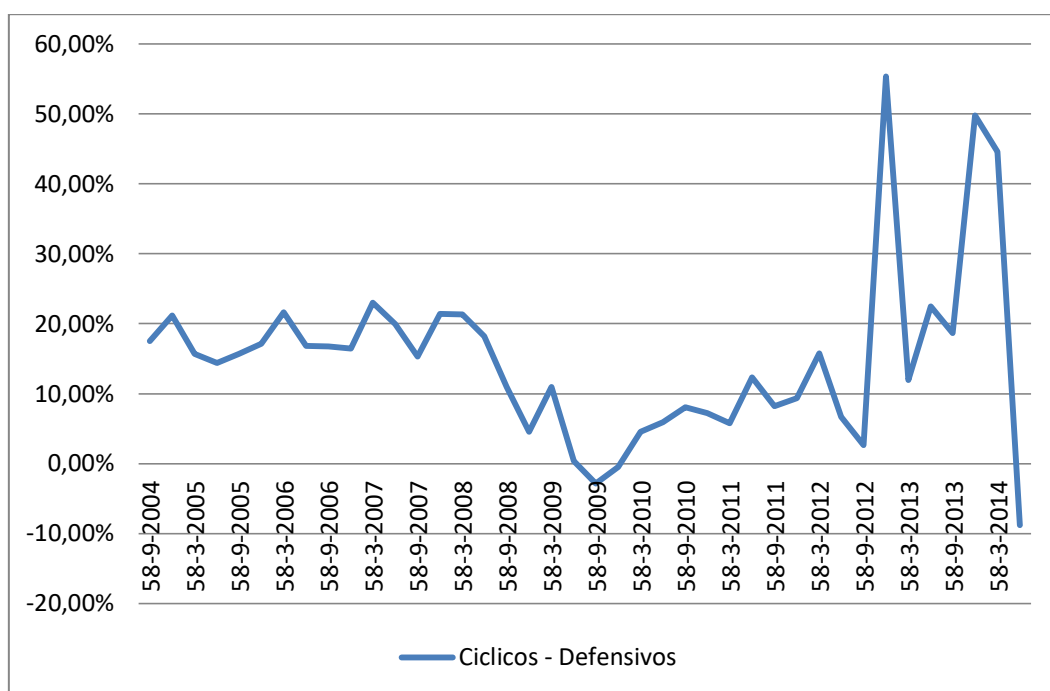
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 26: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos Caixabank



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 27: Diferencia Cíclicos – Anticíclicos Sabadell



Fuente: Elaboración propia